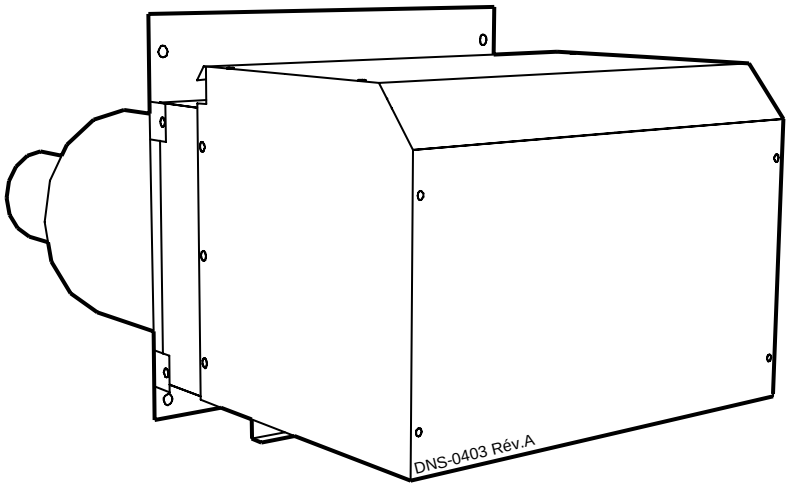
Guide d'installation et manuel du propriétaire

ÉVACUATEUR MURAL



Modèles :

SMH-1-DE
SMH-3-DE
SMH-4-DE
SMH-5-DE
SMH-6-DE
SMH-1-BR
SMH-4-BR

Conservez ce manuel pour références ultérieures.

<u>Attention</u> : Ne pas altérer votre unité ou ses contrôles. Appeler un technicien qualifié.

Fabriqué par :

DETTSON
Industries Dettson inc.
3400, boulevard Industriel
Sherbrooke, Québec - Canada
J1L 1V8

Imprimé au Canada
Imprimé sur papier 100% recyclé

2011-02-18

X40010 Rev. H

SECTION 1
INSTALLATION

1.1) DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivant : **DANGER, MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :

! DANGER

Le mot **DANGER** indique les plus graves dangers, ceux qui **provoqueront** des blessures corporelles sérieuses ou la mort.

! MISE EN GARDE

L'expression MISE EN GARDE signifie un danger qui peut entraîner des blessures corporelles ou la mort.

AVERTISSEMENT

Quant au mot **AVERTISSEMENT**, il est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui **peuvent** provoquer des blessures corporelles mineures ou des dommages à l'appareil ou à la propriété.

ASSUREZ-VOUS QUE L'ENDROIT OÙ EST SITUÉ LA BOUCHE D'ÉVACUATION DE L'APPAREIL EST, EN TOUT TEMPS, LIBRE D'OBSTRUCTIONS, DE DÉBRIS, OU D'ACCUMULATIONS DE NEIGE...

NOTES POUR L'INSTALLATEUR

La longueur minimale mesurée de tuyau à fumée est de 30 pouces avec le régulateur de tirage à 18 pouces de la sortie de l'unité de chauffage. Ceci inclus un maximum de 2 coudes 90°. Voir la figure 1. Donc la longueur minimale équivalente de tuyau de raccordement est de 22.5 pieds (un coude de 90° est équivalent à 10 pieds de tuyau à fumée et un coude de 45° est équivalent à 5 pieds).

La longueur maximale mesurée de tuyau à fumée est de 20 pieds entre la sortie de l'unité de chauffage et l'entrée de l'évacuateur mural. Ceci inclus un maximum de 4 coudes de 90°. Voir la figure 1. Donc la longueur maximale équivalente est de 60 pieds.

Lorsque tous les ajustements sont complétés, selon ce manuel d'instruction et le manuel d'instruction de votre unité de chauffage, il est recommandé de vous assurer que la température à l'entrée de l'évacuateur mural est au minimum 200° F (93° c). Dans le cas où cette température minimale n'est pas atteinte dans les 5 minutes suivant un départ à froid, il est recommandé de l'augmenter par l'une, ou une combinaison des options suivantes :

- Relocaliser le générateur d'air chaud ou la chaudière de façon à raccourcir la longueur du tuyau à fumée;
- Utiliser un évent de type "L" en amont de l'évacuateur mural;
- Isoler le tuyau à fumée en amont de l'évacuateur mural. Pour ce faire, utilisez 1 pouce de laine isolante de type microlite FSK de John Mansville ou un équivalent. Avec cet isolant, entourez le tuyau à fumée et utilisez du ruban aluminium haute température pour l'attacher. Laissez l'ouverture du régulateur de tirage libre de toute obstruction.

Après ces modifications, attendez 30 minutes pour laisser le système se refroidir et ensuite remesurez la température à l'entrée de l'évacuateur mural après 5 minutes d'opération. La température doit maintenant être au-dessus de 200° F (93° C).

1.2) INSTALLATION

Cet appareil doit être installé par un technicien qualifié en accord avec ces instructions et le code d'installation ACNOR B139 article 4.3. Si cet appareil est installé incorrectement, une situation dangereuse pourrait en résulter.

L'évacuateur mural ne doit pas être installé sur un incinérateur, une toilette incinératrice, un appareil de combustion à condensation ou un appareil de chauffage à carburant solide.

Cette installation doit respecter les codes et règlements des autorités ayant juridiction.

L'évacuateur mural peut être installé à travers un mur combustible d'un maximum de 8 pouces ou à travers d'un mur non-combustible d'un maximum de 16 pouces incluant une partie combustible d'un maximum de 8 pouces.

L'utilisation d'un évent de type "B" est interdite sur le système d'évacuation.

1.2.1) Instructions générales d'installation

La première étape de l'installation de cet évacuateur mural est de trouver un endroit sur le mur extérieur qui respecte toutes les clauses suivantes :

- La bouche d'évacuation de l'évacuateur mural ne doit pas être installée à moins de 7 pieds au-dessus d'une entrée pavée pour automobiles ou d'un trottoir pavé;
- Un système d'évacuation mural ne doit pas être situé à moins de 6 pieds d'une entrée mécanique d'air frais d'un édifice incluant une ouverture de corniche, d'une fenêtre, d'une porte ou d'une ligne de propriété;
- La bouche d'évacuation ne doit pas être installée au-dessus d'un compteur/régulateur de gaz en étant à moins de 3 pieds horizontalement de la ligne centrale de l'axe vertical du régulateur;
- L'évacuateur mural ne doit pas être installé à moins de 1 pied du niveau du sol;
- La bouche d'évacuation des gaz ne doit pas être située au-dessus d'une entrée d'auto pavée ou d'un trottoir pavé situé entre 2 édifices, dans le cas où cette entrée ou ce trottoir est commun aux deux habitations;
- La bouche d'évacuation doit être installée de façon à ce que les gaz de combustion ne puissent être dirigés vers les personnes, ne surchauffent pas les structures combustibles ou ne pénètrent pas dans les ouvertures d'édifices situés à moins de 6 pieds.
- La bouche d'évacuation ne doit pas être située en dedans de 6 pieds de toute sortie d'évacuation de régulateur de gaz ou 3 pieds de tout tuyau d'évent de réservoir d'huile ou de tuyau de remplissage de réservoir d'huile;
- La bouche d'évacuation ne doit pas être située en dedans de 6 pieds de tout édifice adjacent ou du coin de toute structure en L;
- La bouche d'évacuation ne doit pas être située à moins de 6 pieds de toute entrée d'air de combustion d'un autre appareil;
- La partie inférieure de la bouche d'évacuation ne doit pas être installée à moins de 1 pied au-dessus de toute surface pouvant supporter neige, glace ou débris;
- La bouche d'évacuation ne doit par être localisée de façon à ce que les gaz d'évacuation ou la température de ceux-ci endommagent la brique, le mortier, le bois ou tout autre construction;
- La bouche d'évacuation ne doit pas être localisée sous une véranda, portique ou plate-forme.

1.3) Liste des composantes

Veuillez consulter la figure 1. Les composantes expédiées avec l'évacuateur mural sont les suivantes :

a. L'assemblage principal "moteur-ventilateur". Ceci consiste en une boîte dont le cabinet extérieur en acier inoxydable brillant. Numéro de pièce SWV-1M-2S ou SWV-2M-2S;
b. Une boîte de jonction pré-assemblée avec le détecteur de pression, numéro R99F001;
c. Un adapteur 3 – 6 pouces avec clapet anti-retour inclus. Numéro de pièce FD-02;
d. Un connecteur de 6 à 5 pouces pour l'ensemble SMH-3. Numéro de pièce Z07F010;
e. Un connecteur de 6 à 8 pouces pour l'ensemble SMH-5. Numéro de pièce Z07F005.

1.4) Installation de l'évacuateur mural

Vérifiez si l'évacuateur mural est dimensionné correctement selon le tableau 1. L'unité de chauffage doit être raccordée en amont du tuyau d'entrée de l'évacuateur mural.

Vous devez installer un régulateur barométrique de tirage comme spécifié dans le manuel d'installation de l'unité de chauffage. Consulter la figure 1.

TABLEAU 1

Table de sélection de l'évacuateur mural

Unité de chauffage MODÈLE	Tuyau de raccord (")	Input (USGPH)	Évacuateur mural	Réducteur (")	# de modèle complet	Brûleur
AM(i)-076 @ 110	6	0.65 @ 0.92	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett ou Riello
AM(i)-120 @ 140	6	1.00 @1.20	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
AME-15 @ 25	6	0.65 @ 0.85	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett ou Riello
AM(i)T-075 @ 105	5	0.50 @ 0.75	SWV-1M-2S	6 - 5	SMH-3-DE	Beckett ou Riello
AM(i)T-120 @ 155	6	0.85 @ 1.10	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
HM(R)-080 @ 121	5	0.75 @ 1.00	SWV-1M-2S	6 - 5	SMH-3-DE	Beckett ou Riello
HM(i)-103 @ 159	6	0.85 @ 1.35	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
HM-185 @ 212	8	1.50 @ 1.75	SWV-2M-2S	6 - 8	SMH-5-DE	Beckett ou Riello
HMD-124 @ 208	7	1.00 @ 1.50	SWV-2M-2S	6 - 7	SMH-6-DE	Beckett ou Riello
HME-15 @ 20	6	0.65 @ 0.75	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett ou Riello
HME-23 @ 25	6	0.85 @ 1.10	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
HML-115 @ 175	6	1.00 @ 1.50	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
HMT-012 @ 018	6	1.00 @ 1.50	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
HMS-027 @ 035	6	0.65 @ 0.85	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett ou Riello
HMS-041 @ 062	6	1.00 @ 1.50	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
AMP-075 @ 105	5	0.50 @ 0.75	SWV-1M-2S	6 - 5	SMH-3-DE	Beckett ou Riello
AMP-120 @ 155	6	0.85 @ 1.10	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett ou Riello
LO-1MQH-3M*	5	0.65 @ 1.00	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Brock ou Riello
FBR-1*	5	0.65 @ 1.00	SWV-1M-2S	7 - 5*	SMH-1-BR	Brock
MBP*	5	0.65 @ 1.00	SWV-1M-2S	6 - 5*	SMH-1-BR	Brock , Beckett ou Riello
MBP-U*	5	0.65 @ 0.85	SWV-1M-2S	6 - 5*	SMH-1-BR	Beckett
MBP-F*	5	0.65 @ 1.00	SWV-2M-2S	6 - 5*	SMH-4-BR	Brock, Beckett ou Riello
CCC*	5	0.50 @ 0.85	SWV-1M-2S		SMH-1-BR	Brock, Beckett ou Riello
LO-2M*	5	1.10 & 1.25	SWV-2M-2S	7 - 5*	SMH-4-BR	Brock
MBP-2*	5	1.10 & 1.25	SWV-2M-2S	6 - 5*	SMH-4-BR	Brock ou Riello
IB-30 / IB32-R*	5	0.65 @ 0.75	SWV-1M-2S	6 - 5*	SMH-1-BR	Beckett ou Riello
30-RB*	5	0.65	SWV-1M-2S	6 - 5*	SMH-1-BR	Beckett
32E2*	5	0.75	SWV-1M-2S	6 - 5*	SMH-1-BR	Brock
50E2 / IB50-O*	5	0.65 @ 0.75	SWV-1M-2S	6 - 5*	SMH-1-BR	Brock ou Riello

* L'ensemble d'évacuation ne comprend pas le réducteur pour utiliser un tuyau de raccordement de 5 pouces diamètre.

1.4.1) Préparation et obligations

Trouvez un endroit sur le mur extérieur pour installer l'évacuateur mural en respectant les clauses de la section 1.2.1. Consultez la figure 2 pour les dimensions principales du système.

Trouvez le meilleur endroit possible sur le mur intérieur pour installer la boîte de jonction-détecteur de pression. Voir la figure 3. En utilisant le gabarit de montage expédié dans la boîte de l'évacuateur comme guide, percez les trous (trou du tuyau, trous des boulons d'ancrage, etc.) dans le mur extérieur aux locations désirées.

⚠ MISE EN GARDE

L'assemblage "moteur-ventilateur" de même que le détecteur de pression doivent être installés avec le détecteur de pression en position verticale de façon a ne pas fausser la lecture de pression et ne pas endommager les roulements des moteurs.

1.4.2) Montage sur un mur combustible

⚠ MISE EN GARDE

Ne pas enlever le tuyau de protection extérieur ("sleeve") dans le cas des murs combustibles. Ce tuyau est nécessaire dans le cas des murs combustibles.

Amenez l'unité à l'extérieur et, de l'extérieur, insérez le tuyau de l'évacuateur dans le trou en poussant jusqu'à ce que la plaque de mur extérieur soit en contact uniforme avec le mur extérieur. Montez en place à l'aide de 4 vis d'ancrages. Si le mur extérieur est fait de ciment, briques ou mortier, vous aurez besoin d'ancrages pour ciment. Voir la figure 4A.

1.4.3) Installation sur mur non-combustible

Retirez le tuyau de protection comme montré sur la figure 4B. Pour le retirer, vous n'avez qu'à déplier les "oreilles" le retenant à la plaque de montage. De l'extérieur, insérez le tuyau de l'évacuateur dans le trou en poussant jusqu'à ce que la plaque de mur extérieur soit en contact uniforme avec le mur. Monter en place à l'aide de 4 vis d'ancrages. Vous aurez besoin d'ancrages pour ciment. Voir la figure 4B.

1.4.4) Raccordements à la boîte de jonction

Les seuls raccordements non électriques, en ce qui concerne l'installation de la boîte de jonction, sont l'installation de la boîte sur le mur intérieur et le raccordement du tube de pression au détecteur de pression.

Installez la boîte de jonction, sur le mur intérieur, aussi près que possible de l'endroit où le tuyau pénètre dans le mur. Fixez cette boîte sur le mur en vous assurant que le détecteur de pression est en position verticale. Voir les figures 3 et 4. Raccordez le tube de pression de l'évacuateur mural sur l'accouplement du détecteur de pression situé sur le côté de la boîte de jonction. Assurez-vous en raccordant ce tuyau que les pliages dans le tuyau sont doux et graduels, et que le tuyau n'est pas bloqué par un pliage de 90^{o} trop brusque. Assurez-vous de plus, que la connexion sur l'accouplement du détecteur de pression soit serré de façon à éviter toute fuite. Ne pas serrer à l'extrême, car l'accouplement pourrait être endommagé. Vous ne devez pas utiliser de ruban téflon sur ce raccordement.

1.5) Branchement de l'unité de chauffage à l'évacuateur mural

Vérifiez le diamètre du tuyau de raccordement selon la charte détaillée au tableau 1. Installez un tuyau de raccordement proprement dimensionné entre la sortie de l'unité de chauffage et l'entrée du volet anti-retour.

1.6) Installation du volet anti-retour

Le système d'évacuation doit absolument être muni du volet anti-retour fourni dans la boîte lors de l'expédition. Ce volet sert à prévenir le refoulement d'air froid dans la maison hors cycle et tous les problèmes qui se rattachent à ce phénomène. Il faut d'abord installer le réduit 3 à 6 pouces sur le tuyau de 3 pouces de l'évacuateur. Selon votre modèle, Il se peut que ce réduit soit déjà en place. Le volet doit être installé avec la flèche pointant dans la direction des gaz de combustion soit vers l'évacuateur. De plus, le volet anti-retour doit reposer sur la fermeture fixe lorsque l'unité n'est pas en marche. Pour ce faire, le volet doit être installé en POSITION HORIZONTALE avec la flèche sur le DESSUS du tuyau. (Mettre le volet au niveau sur les 2 axes). DE PLUS CE VOLET DOIT ETRE INSTALLE SANS ALTERATION. Si cette condition n'est pas respectée, le fonctionnement de l'évacuateur peut être imprévisible et erratique.

1.7) INSTALLATION SUR MUR 20 POUCES

Si vous voulez installer l'évacuateur mural sur un mur de plus de 8 pouces d'épaisseur, vous devez installer à ce niveau, l'ensemble d'extension de mur fournit en option. Cet ensemble optionnel consiste en un extension de 16 pouces du tuyau de fumée de l'évacuateur (numéro de pièce B01297-01). Pour installer cet ensemble, se référer aux instructions d'installation de cet ensemble.

1.8) BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Choisir le diagramme électrique à utiliser en fonction du type d'appareil et de brûleur. Référer au tableau 2.

L'installation doit être conforme aux codes et règlements des autorités ayant juridiction. Voir le code CSA B139. Vous devez utiliser pour tout filage, des câbles de jauge 16 approuvé pour 105^{o} C (221^{o} F).

Ces fils doivent être protégés par une gaine de protection approuvée style B-X. Leurs couleurs doivent correspondre à celles montrées sur les figures 5.

Dans un tel raccordement, la commande à l'évacuateur mural vient de l'unité de chauffage par le contrôle opérationnel. Lorsque l'état de débit d'air d'évacuation se stabilise, le détecteur de pression ferme le circuit et démarre le brûleur. Lorsque le contrôle opérationnel cesse de demander, le brûleur arrête immédiatement et l'évacuateur mural continue de fonctionner pendant 5 minutes pour évacuer les gaz de combustion résiduels dans le système.

TABLEAU 2

FIGURE	MODÈLES	BRÛLEUR
5A	AMI, AMT-IM et OLS	Beckett ou Riello
5B	AMT-SM et OSR	Beckett
5C	AMI et HE	Beckett
5D	AMI et HE	Riello
5E	AMT-SM et OSR	Riello
5F	AMP et OMP	Riello
5G	AMP et OMP	Beckett
5H	LO-1MQH, LO-2M, FBR-1, LO-1M3M, MBP, MBP-F, MBP-2 et MBP-U	Beckett
5I	BRF et BFF	Beckett
5J	HMT, HML, HMI et HMD, aquastat triple	Beckett ou Riello
5K	HMR, HMT, HML, HMI et HMD, aquastat double	Beckett
5L	Chauffe-eau, 30RB, 32E2, 50E5, IB-30, IB32-R et IB50-O	Beckett
5M	AME et HME	Beckett

SECTION 2
OPÉRATION

2.1) MISE EN MARCHE ET AJUSTEMENTS

Pour les instructions de démarrage de votre unité de chauffage, veuillez consulter le manuel d'instruction l'accompagnant. Le démarrage de votre système de chauffage avec évacuateur mural est identique. L'évacuateur mural ne sert qu'à simuler une cheminée.

2.1.1) Ajustement du tirage

Le tirage du système doit être ajusté de façon à obtenir, en amont du régulateur de tirage, la valeur spécifiée au tableau 3. Ces spécifications sont en accord avec les instructions des unités de chauffage.

TABLEAU 3
Ajustement de tirage

Modèle de l'unité de chauffage	Tirage ("W.C.)
AME, HME, AM(i), AM(i)T, AMP, OLS, OSR, OMP, HMT, HML et HM(i)-1.35 USGPH et moins	-0.035
HMD et HM(i)-1.50 USGPH et plus	-0.050
LO-1MQH, LO-1M3M, FBR-1, MBP-U, CCC, MBP, BRF, 30RB, 32E2, 50E2, IB-30, IB32-R et IB50-O	-0.020
LO-2M, BFF, MBP-2 et MBP-F	-0.040

2.2) VÉRIFICATIONS ET TESTS APRÈS LA MISE EN MARCHE

Les tests suivants doivent être fait pour assurer un fonctionnement sûr, fiable et sans problèmes.

2.2.1) Test d'ignition

On doit vérifier l'allumage du brûleur en le démarrant par le thermostat ou le contrôle d'opération. Si l'ignition ne se fait pas en douceur, consultez le manuel de l'unité de chauffage.

2.2.2) Détecteur de pression

Ce test doit être fait pour vérifier le fonctionnement normal du détecteur de pression. Lorsque le brûleur est en fonction, bloquez (avec un morceau de carton par exemple) la bouche d'évacuation de l'évacuateur mural. Lorsque le blocage est complet, le brûleur doit arrêter. Celui-ci doit redémarrer une fois que l'obstruction est enlevée. Ce démarrage doit être en douceur. Si ce détecteur de débit ne fonctionne pas, vous devez le changer. Ce détecteur n'est pas ajustable et doit être remplacé lors d'un fonctionnement anormal.

2.2.3) Vérification du délai post-purge de 5 minutes

Pour vérifier le fonctionnement du délai post-purge, laissez fonctionner l'unité pour une période minimum de 5 secondes. Fermez le brûleur. Le brûleur devrait arrêter et l'évacuateur fonctionner pendant 5 minutes.

2.2.4) Vérification du volet anti-retour

En vous servant d'une paire de pinces pour retenir l'arbre du volet, maintenez celui-ci en position complètement fermée. Essayez alors de démarrer le brûleur. Celui-ci ne devrait pas démarrer tant que le volet anti-retour est en position complètement fermée.

SECTION 3
ENTRETIEN

3.1) ENTRETIEN

L'évacuateur mural doit être inspecté de façon biannuelle. Les points d'inspection sont les suivants :

3.1.1) Moteurs

Les deux moteurs doivent tourner librement. Huilez au début et au milieu de la saison de chauffage avec une huile spéciale bonne pour –35^{o} C (-30^{o} F). Pour avoir accès aux moteurs, enlevez le couvert de l'assemblage moteur-ventilateur.

3.1.2) Aube "Cage d'écureuil"

Les deux cages d'écureuils doivent être libre de suie, débris ou tout matériaux pouvant nuire au passage des gaz. Retirez toutes les matières étrangères avant de redémarrer l'unité.

3.1.3) Détecteur de pression

Vérifier le fonctionnement du détecteur de pression en faisant le test spécifié à la deuxième partie, section 2.2.2.

3.1.4) Volet Anti-retour

Le volet anti-retour doit être libre de suie, débris ou tous matériaux pouvant nuire au passage des gaz. Retirez toutes les matières étrangères avant de redémarrer l'unité.

FIGURE 1
Système MH – Arrangement général

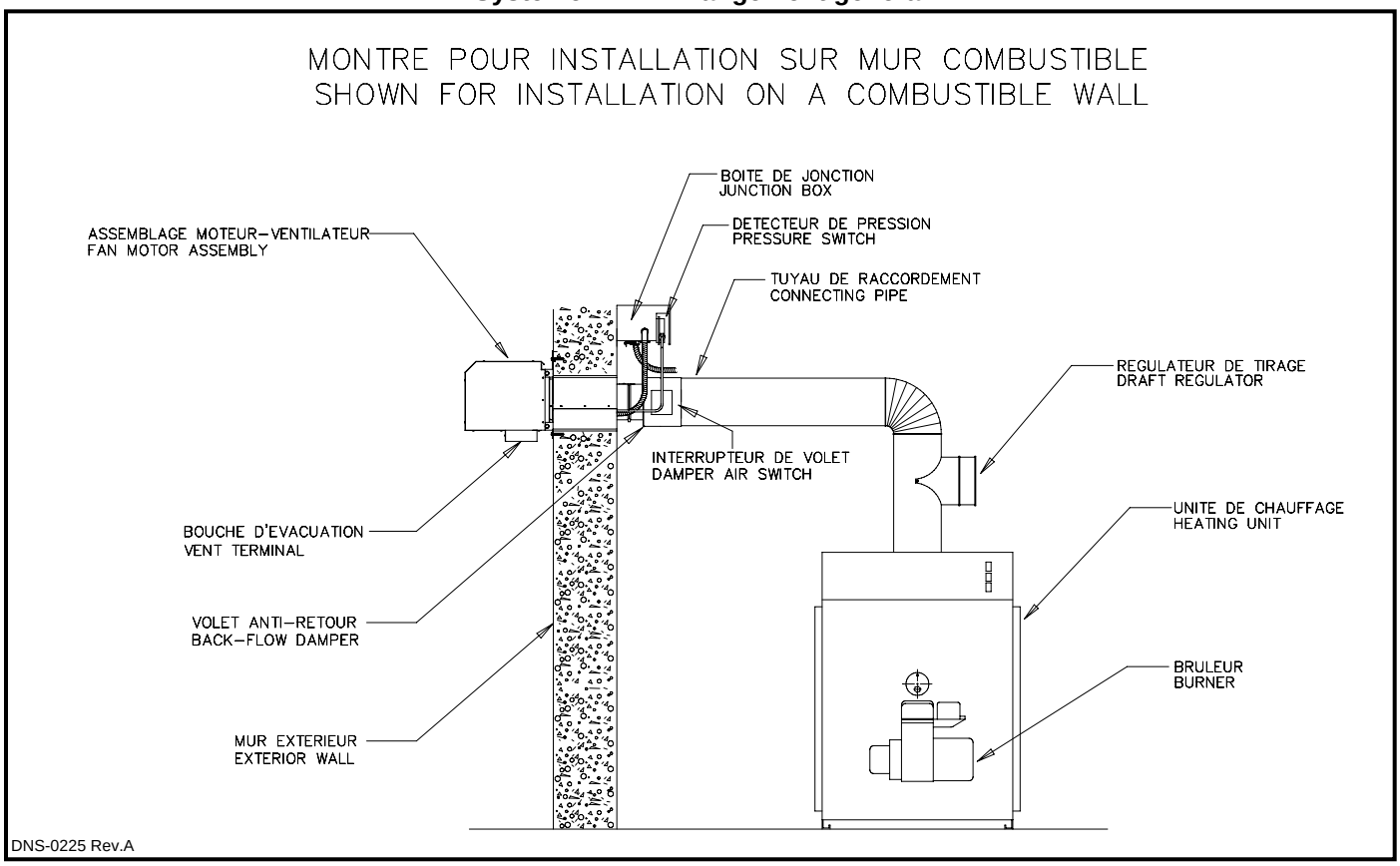


FIGURE 2
Dimensions principales du système

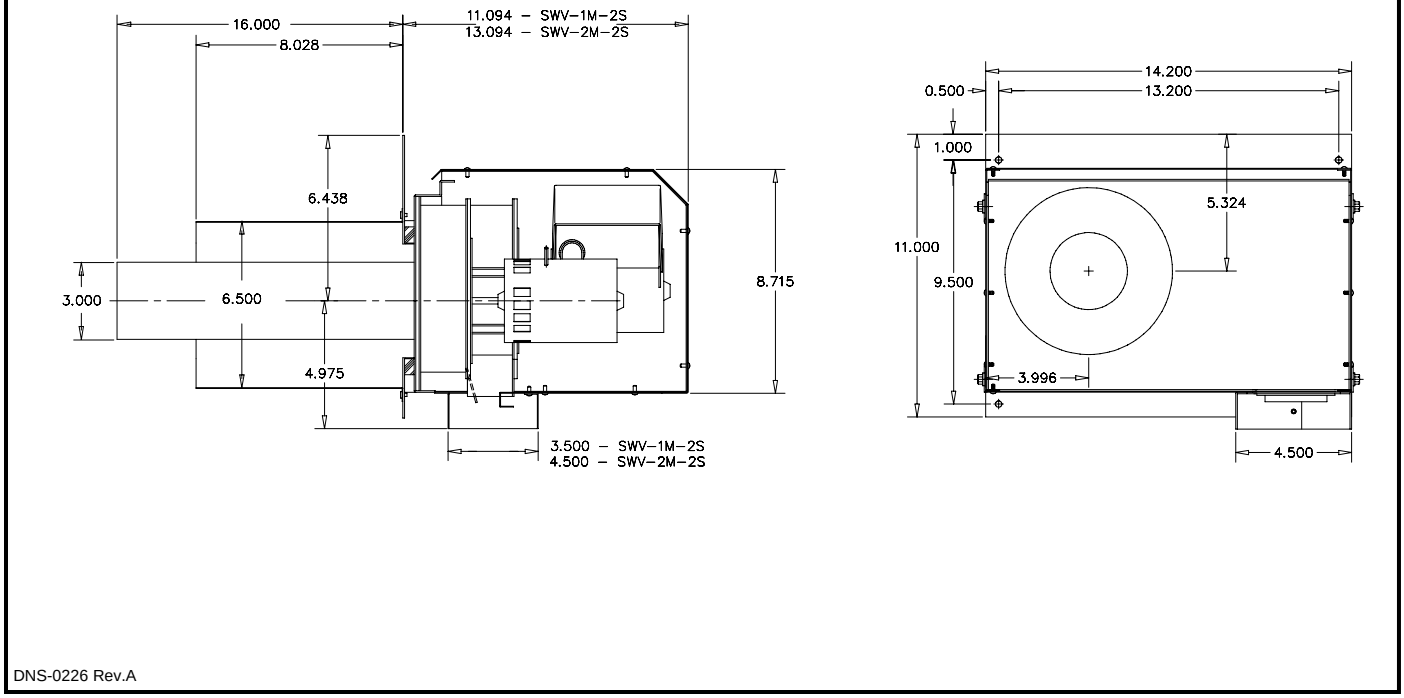


FIGURE 3
Location du système SMH sur le mur

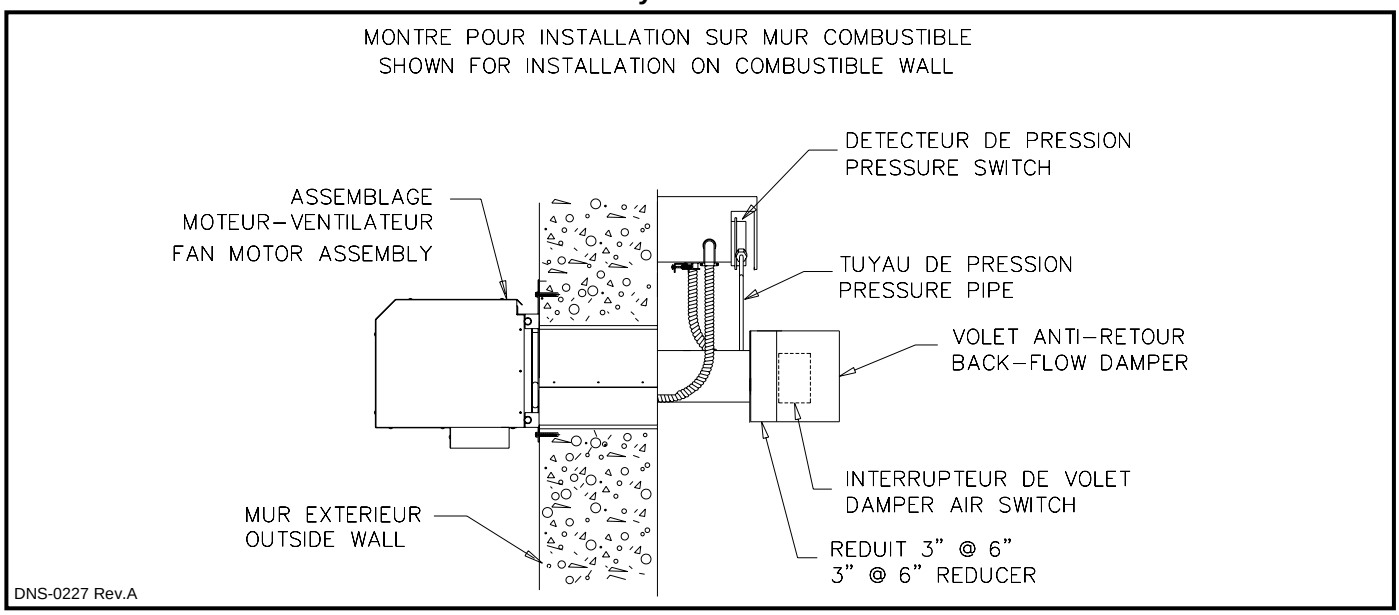


FIGURE 4A
Installation sur un mur combustible

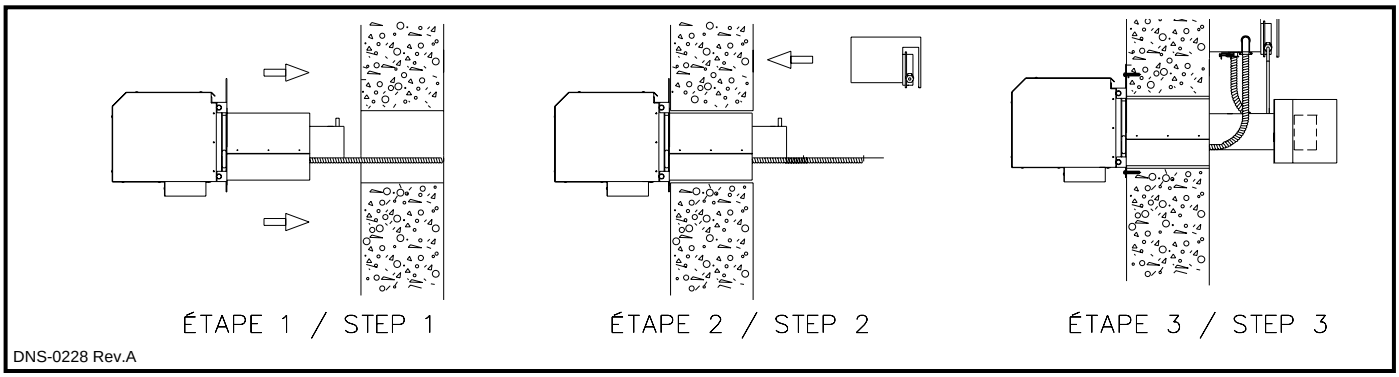


FIGURE 4B
Installation sur un mur non-combustible

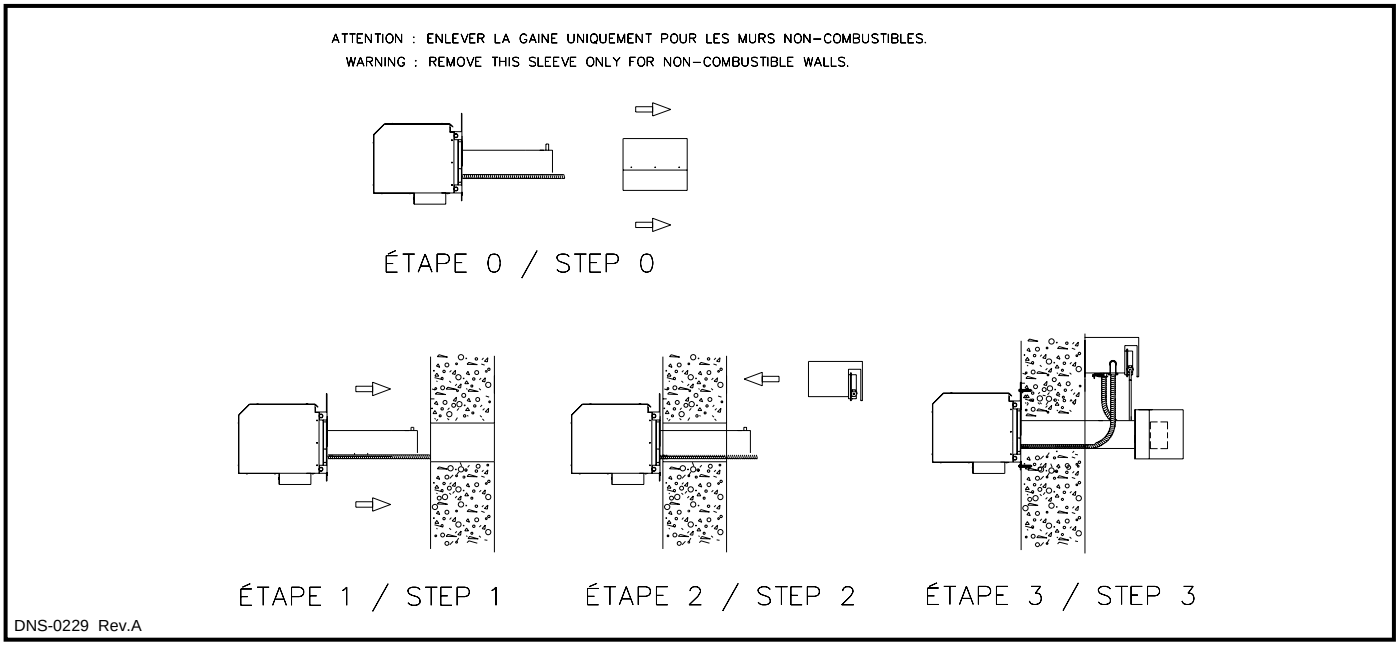

ATTENTION : ENLEVER LA GAINE UNIQUEMENT POUR LES MURS NON–COMBUSTIBLES.
WARNING : REMOVE THIS SLEEVE ONLY FOR NON–COMBUSTIBLE WALLS.
ÉTAPE 0 / STEP 0
ÉTAPE 1 / STEP 1
ÉTAPE 2 / STEP 2
ÉTAPE 3 / STEP 3
DNS-0229 Rev.A

FIGURE 5A
AMI, AMT-IM et OLS 2 vitesses, Beckett ou Riello

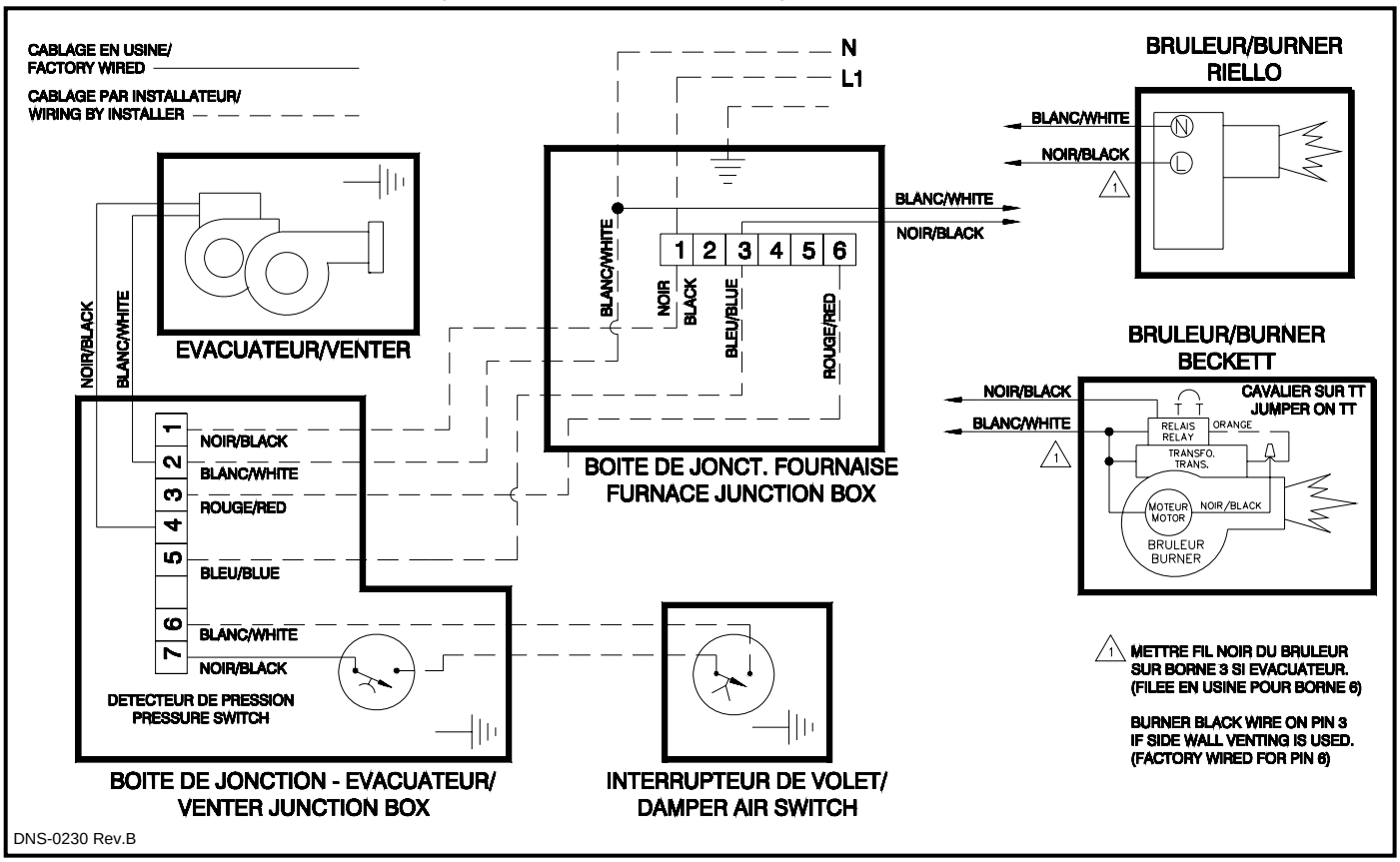


FIGURE 5B
AMT-SM et OLS 2 vitesses, Beckett

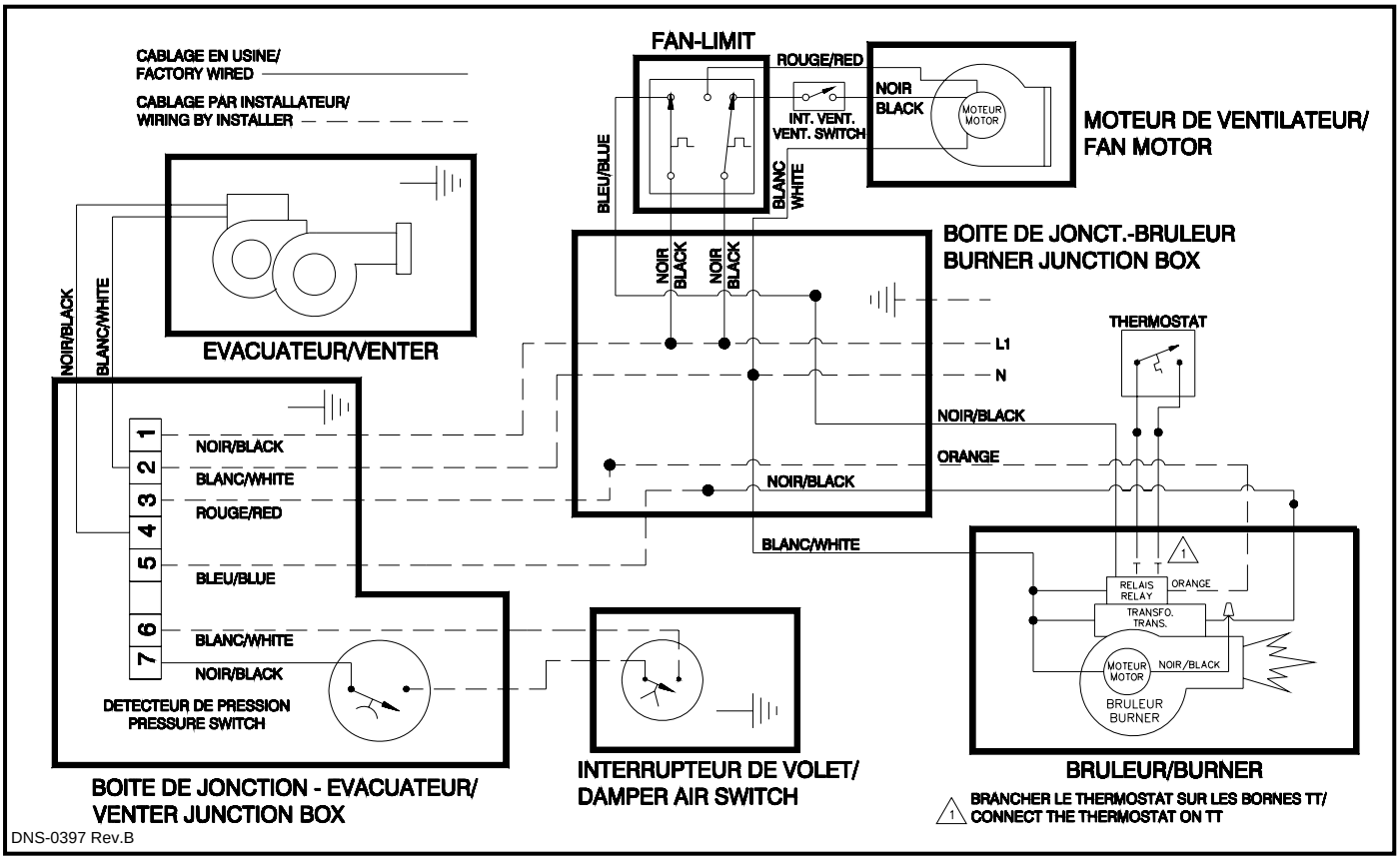


FIGURE 5C
AMI et HE 1 vitesse, Beckett

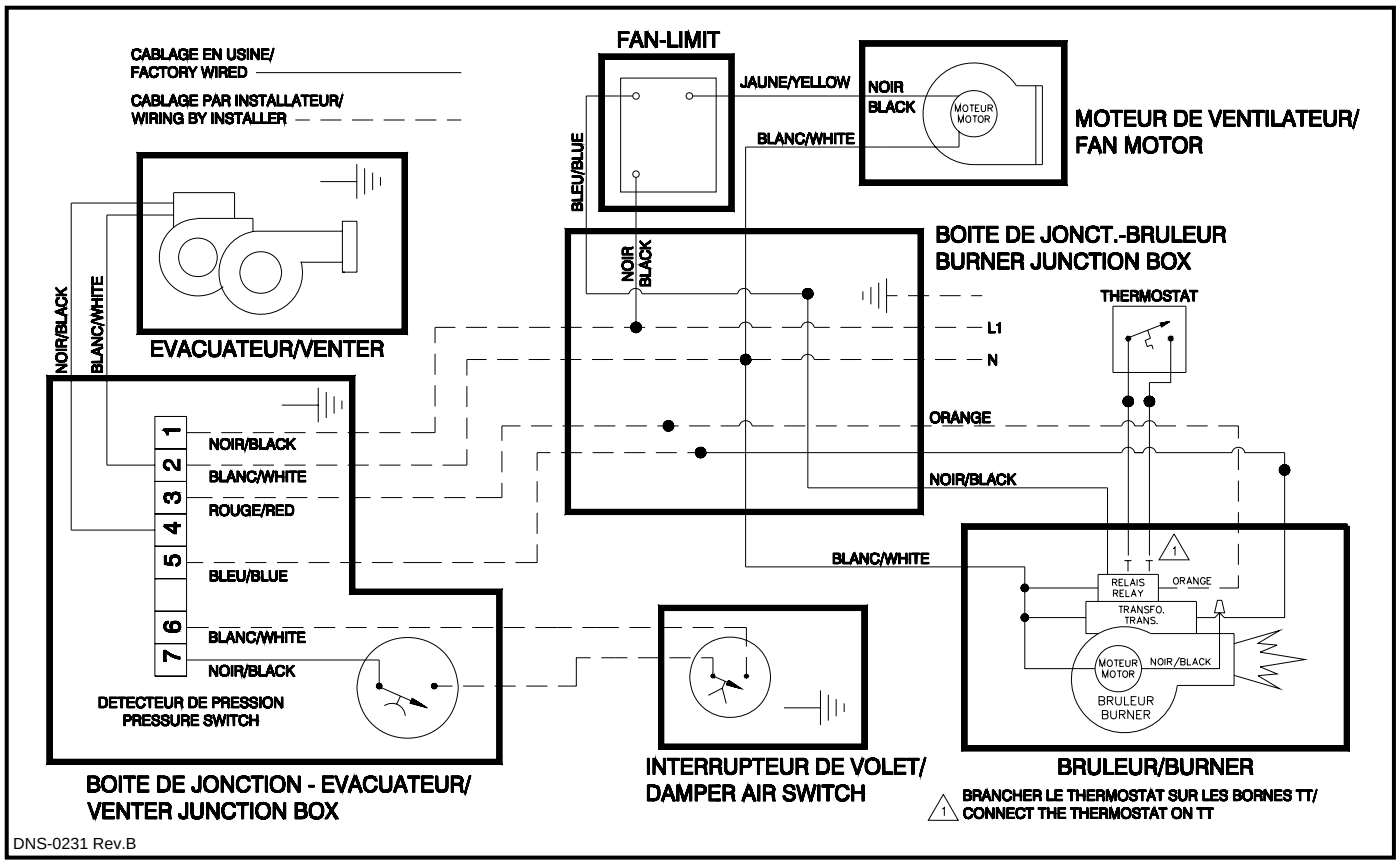


FIGURE 5D
AMI et HE 1 vitesse, Riello

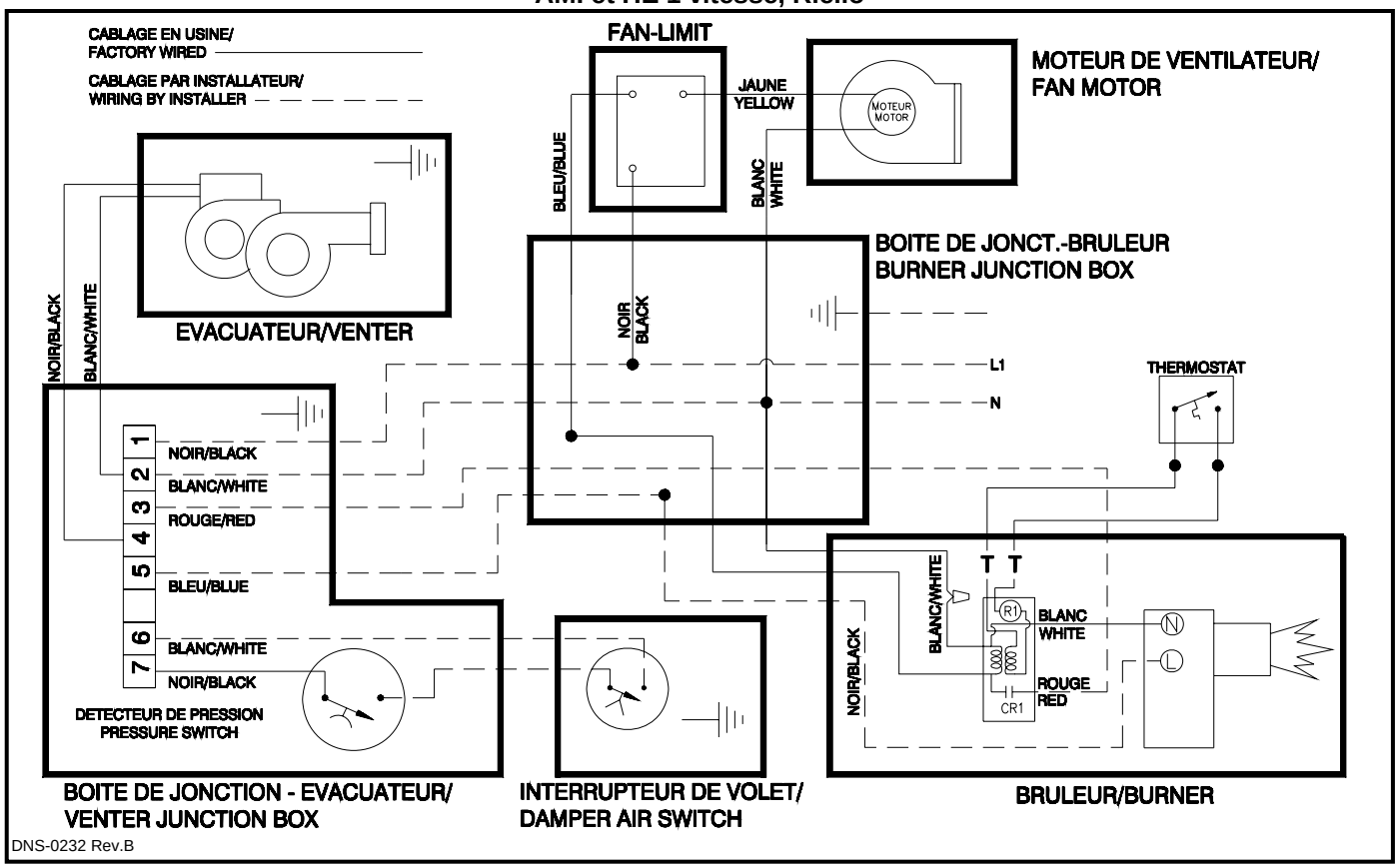


FIGURE 5E
AMT-SM et OSR 2 vitesses, Riello

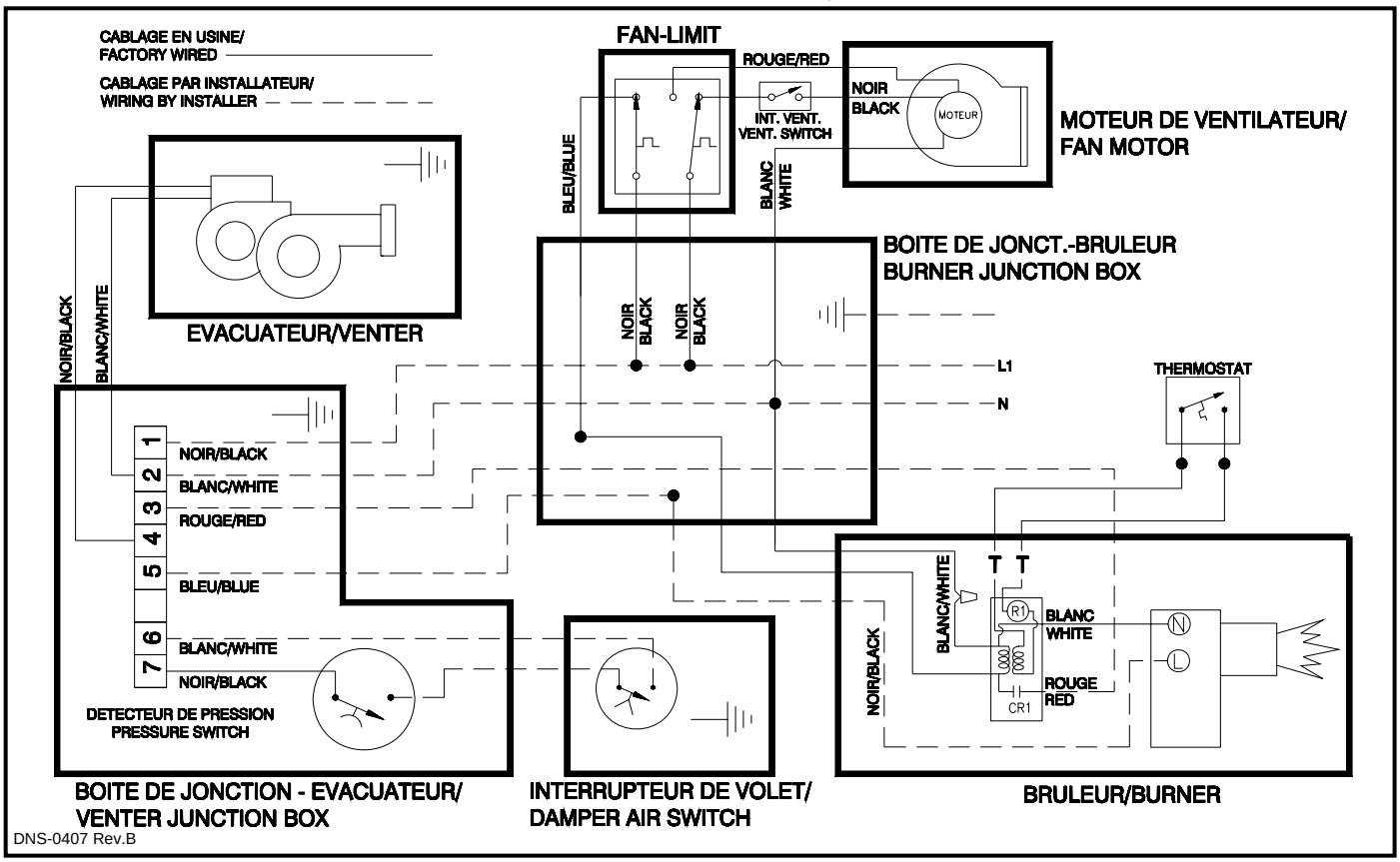


FIGURE 5F
AMP et OMP, Riello

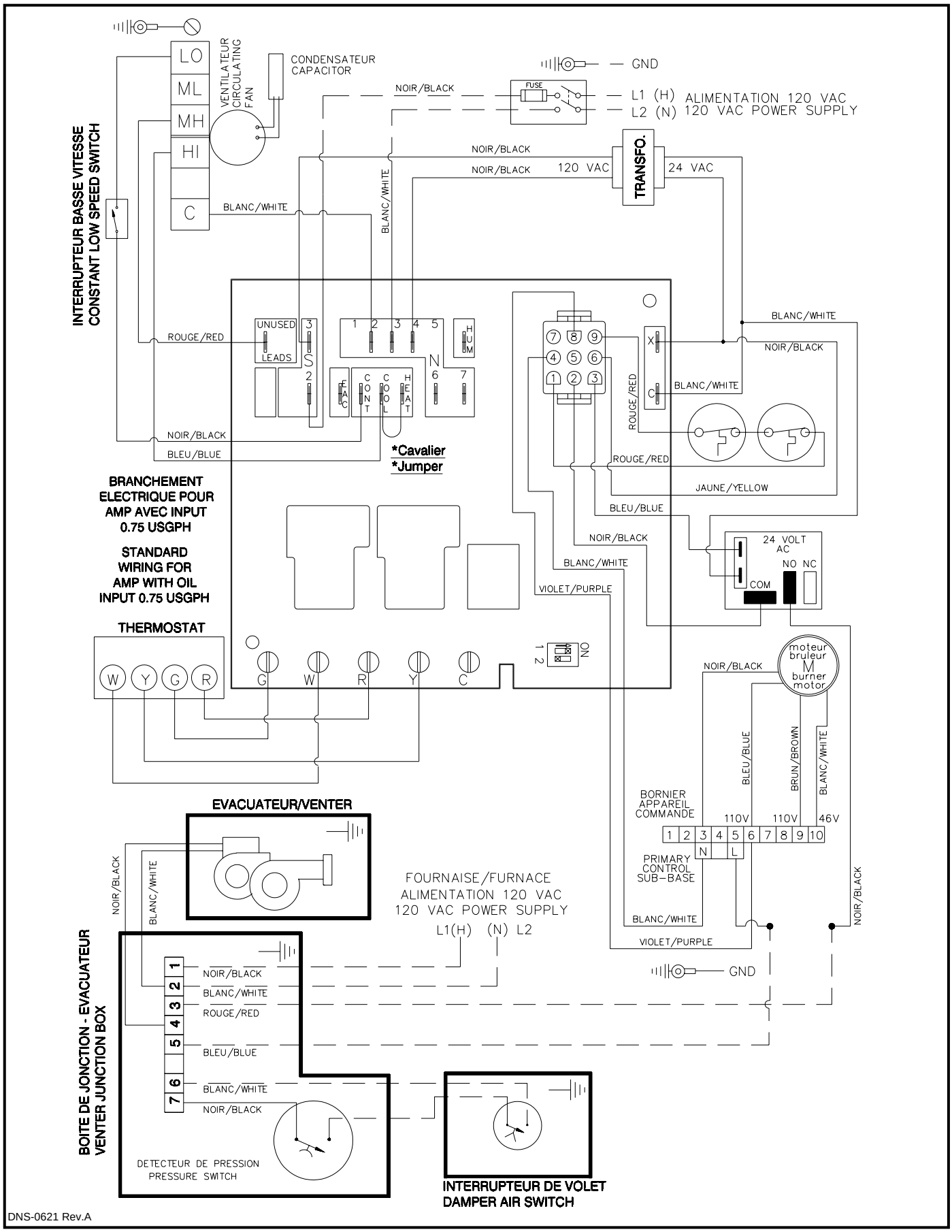


FIGURE 5G
AMP et OMP, Beckett

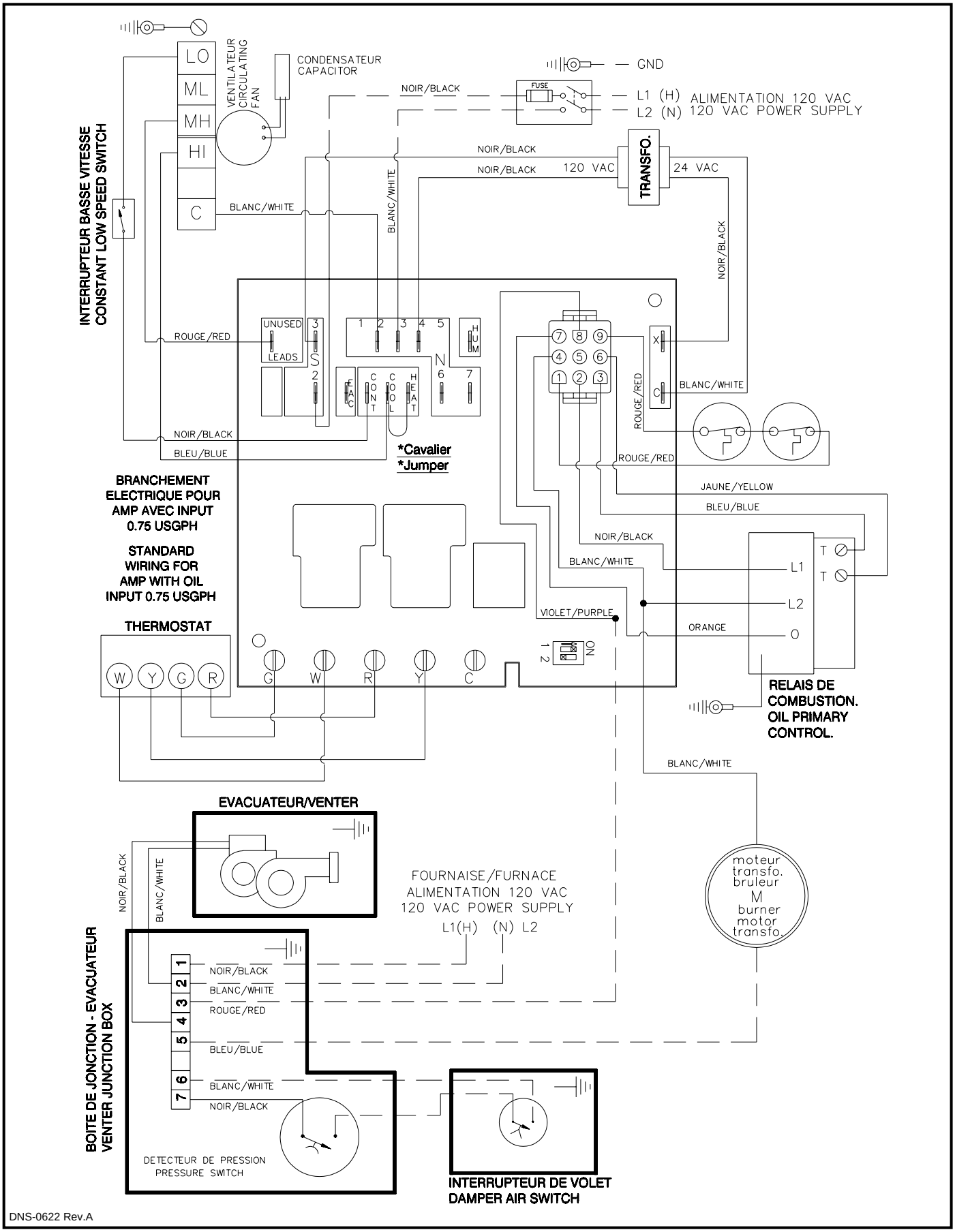


FIGURE 5H
LO-1MQH, LO-2M, FBR-1, LO-1M3M, MBP, MBP-F, MBP-2, CCC et MBP-U

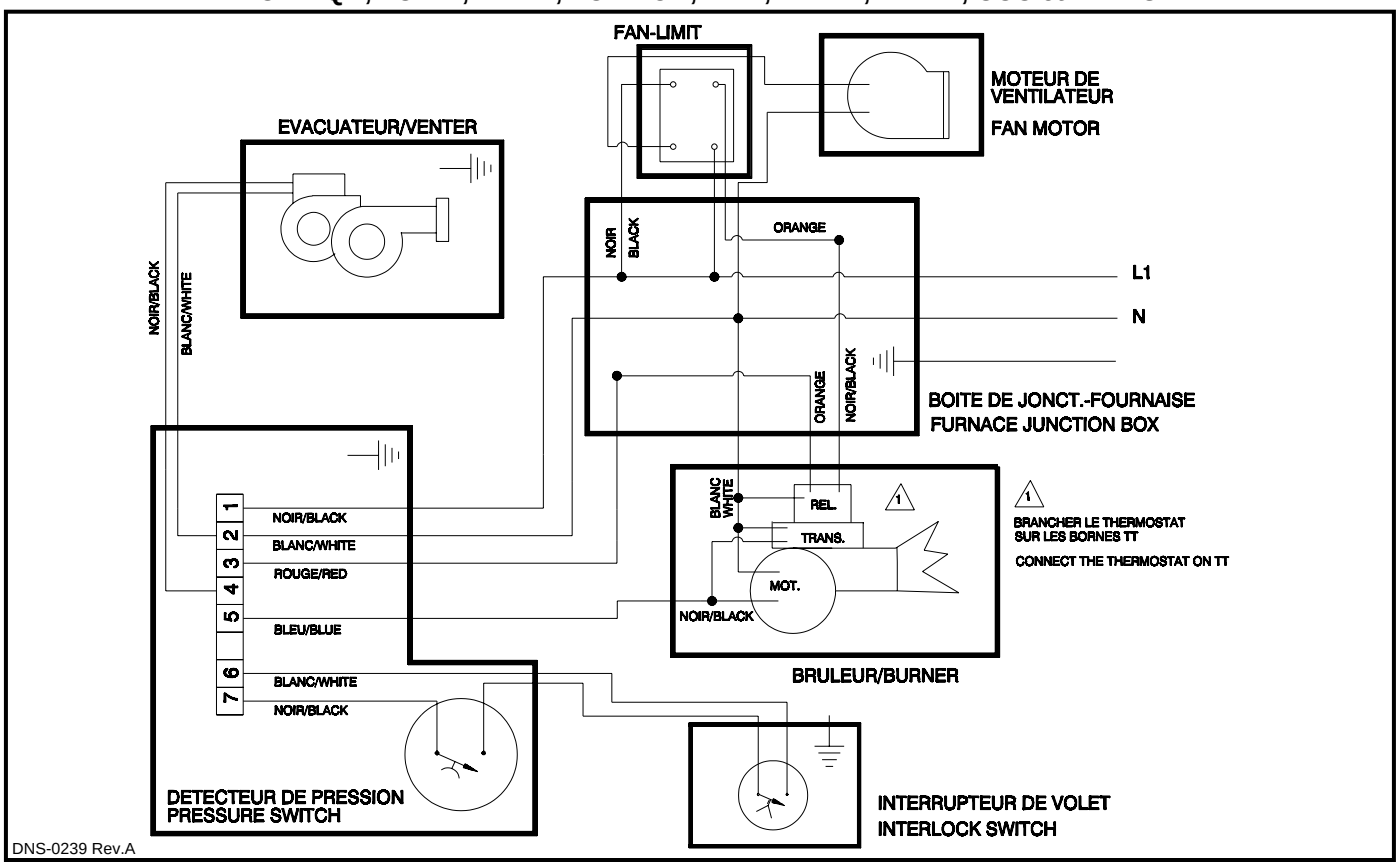


FIGURE 5I
BRFet BFF

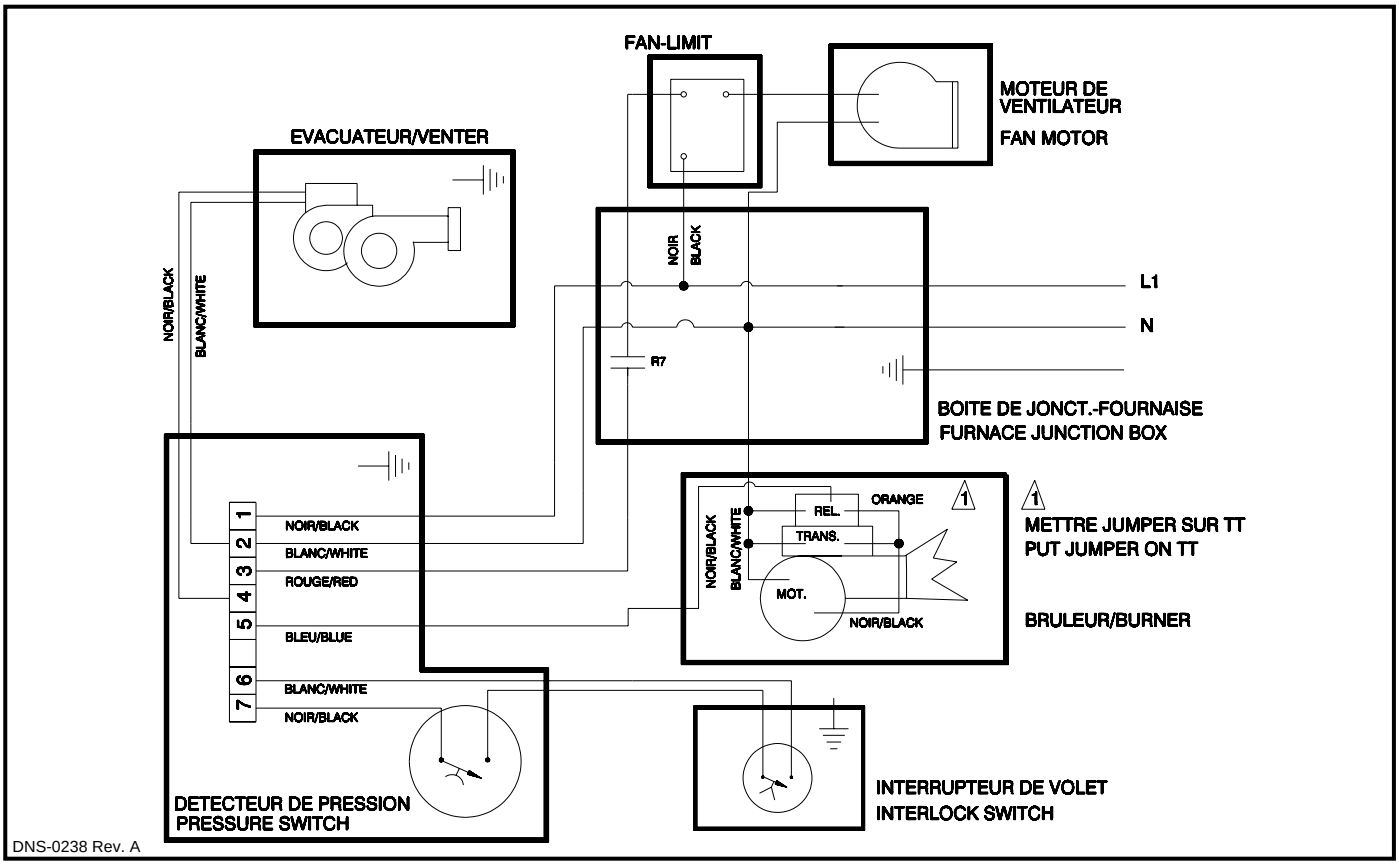
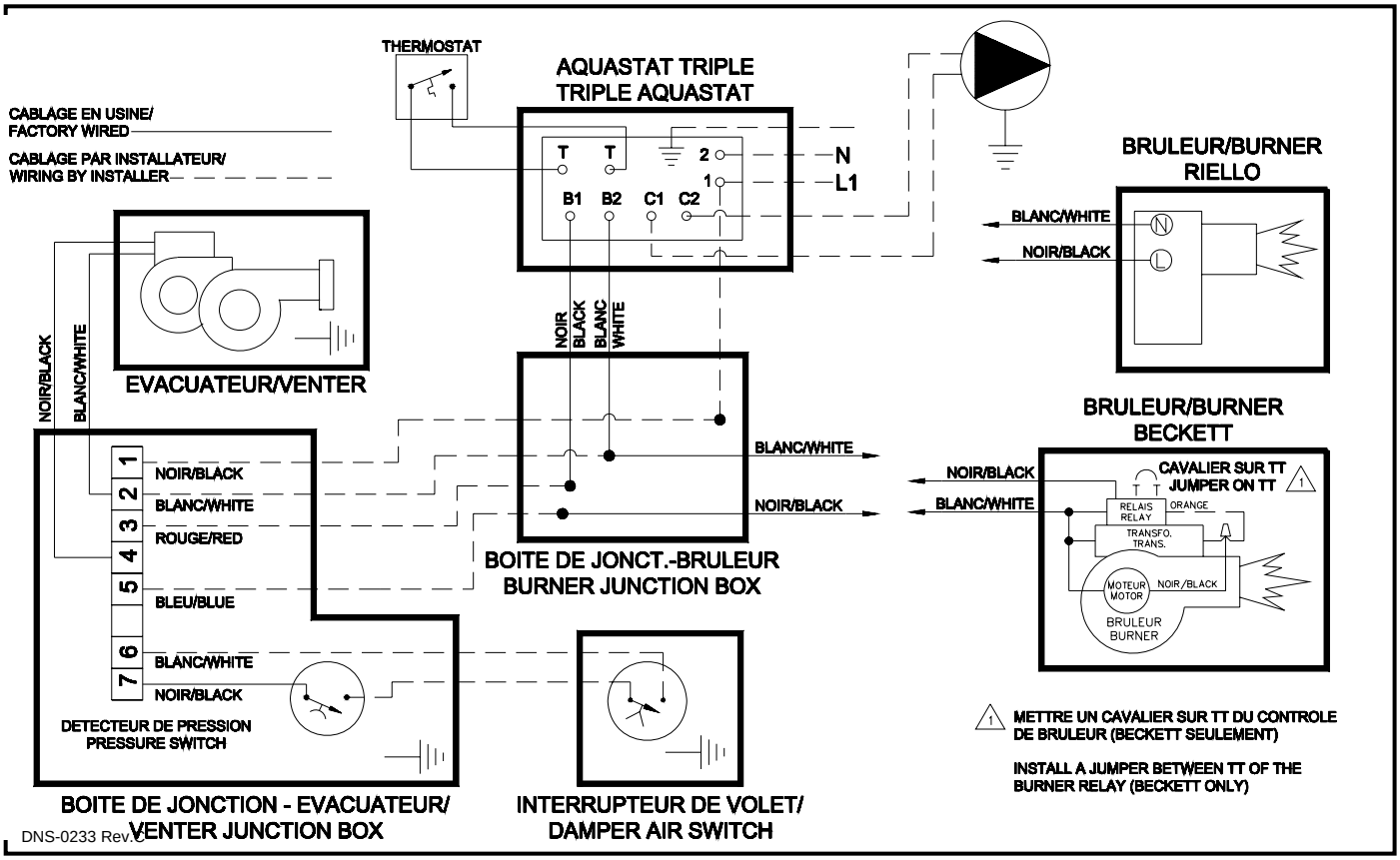


FIGURE 5J

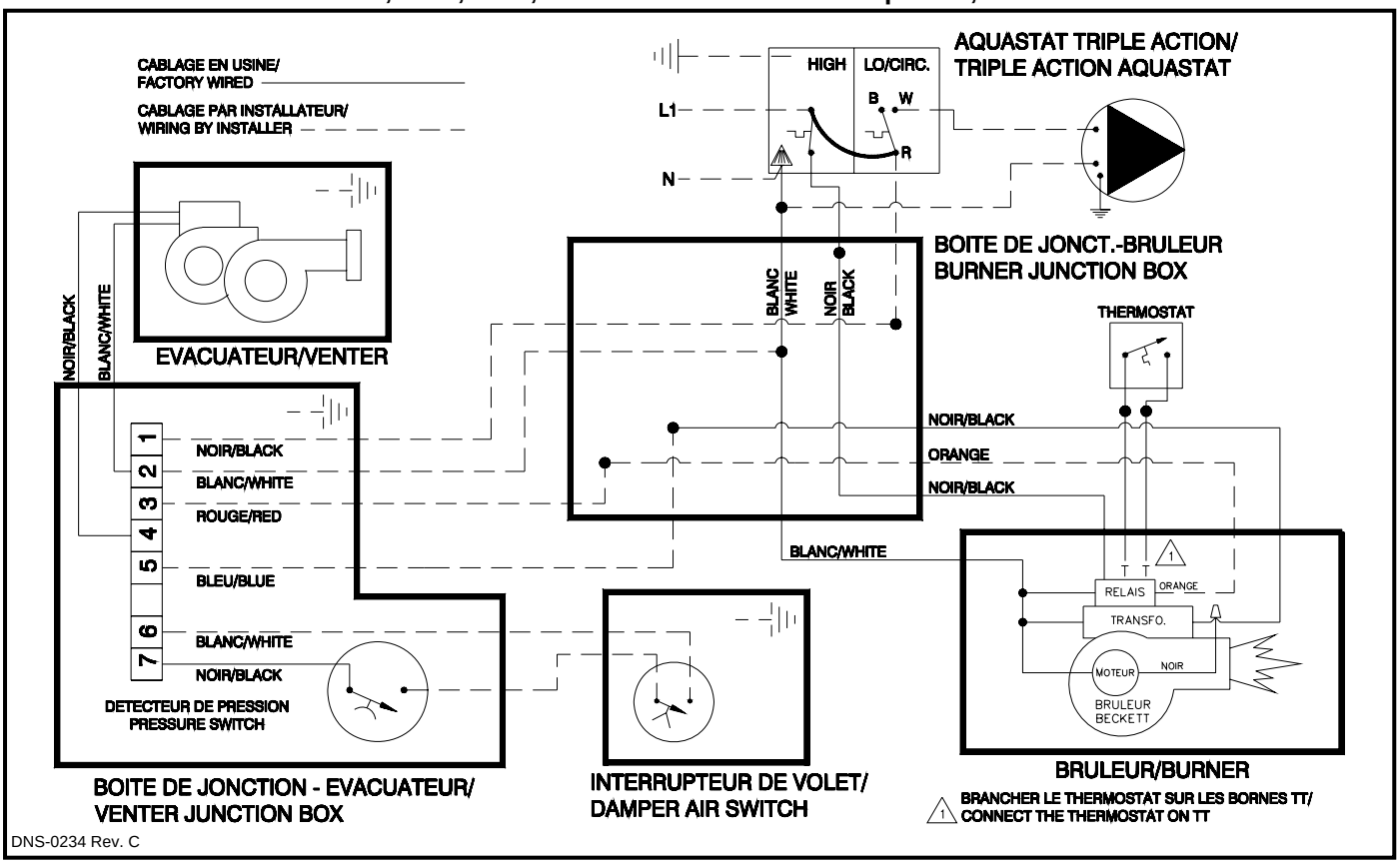
HMT, HML, HMI et HMD avec triple aquastat, Beckett ou Riello



DNS-0233 Rev.C

FIGURE 5K

HMR, HML, HMT, HMI et HMD avec double aquastat, Beckett



DNS-0234 Rev. C

FIGURE 5L
Chauffe-eau, 30RB, 32E2, 50E2, IB-30, IB32-R et IB50-O, Beckett

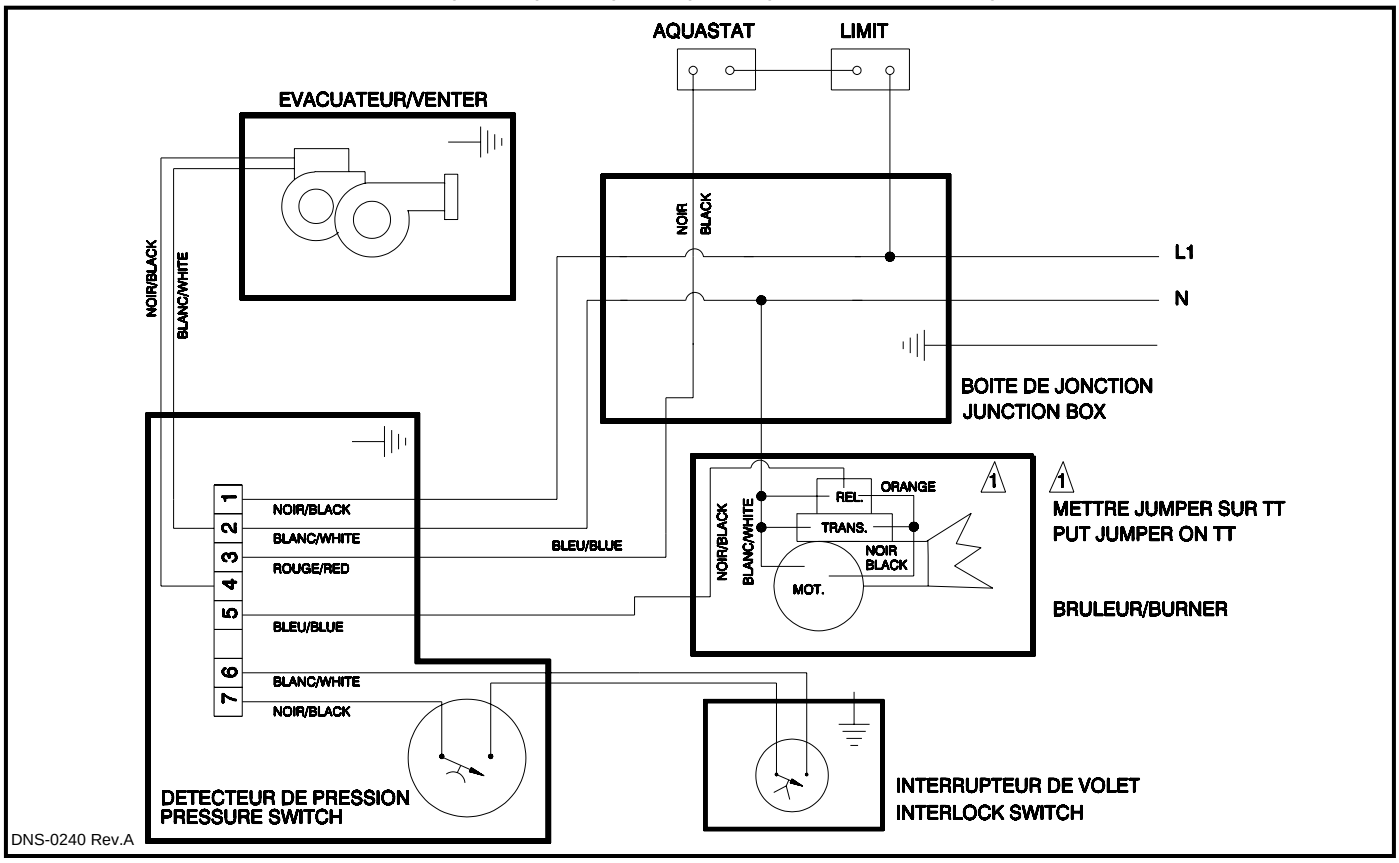
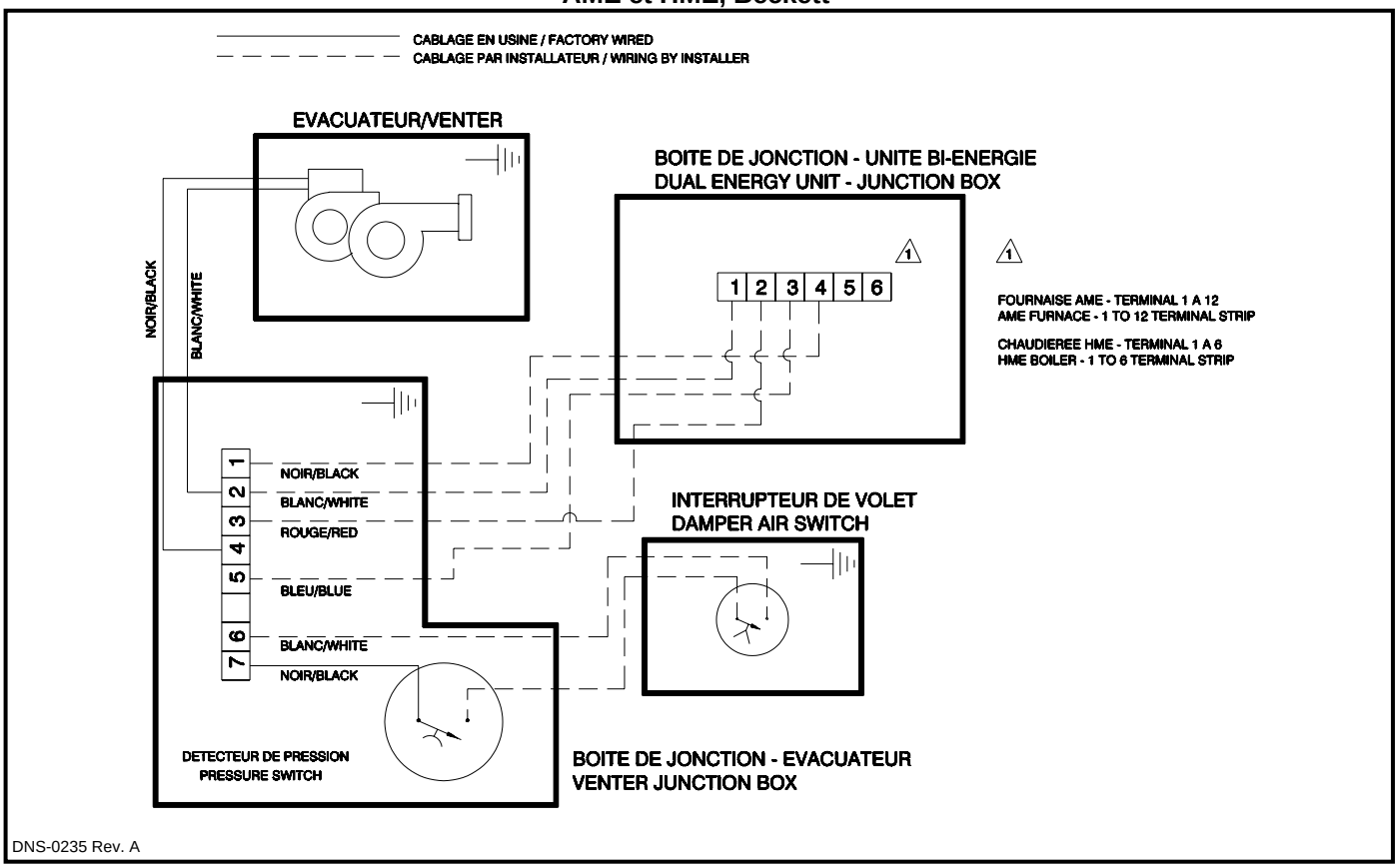
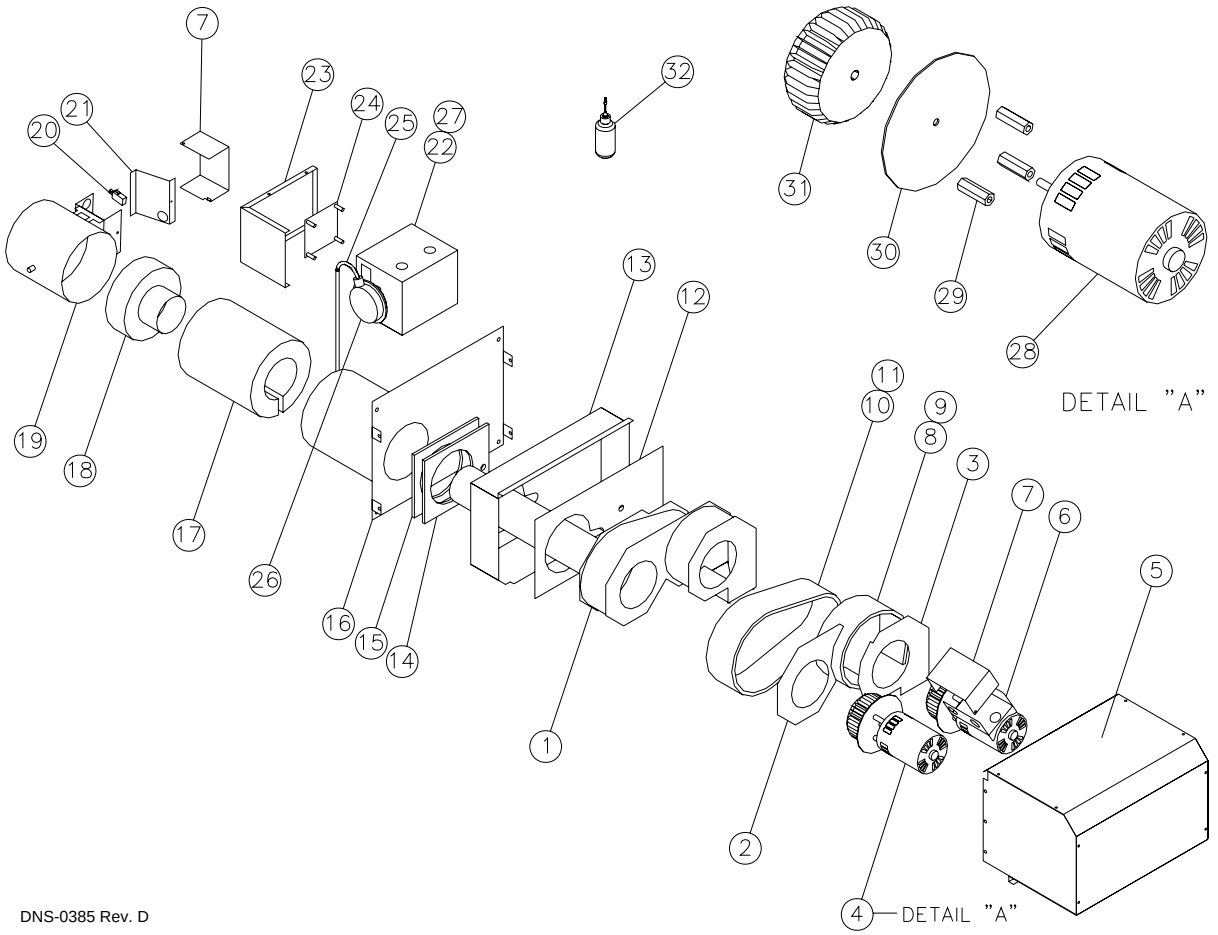


FIGURE 5M
AME et HME, Beckett



LISTE DES PIÈCES
Modèle : SMH

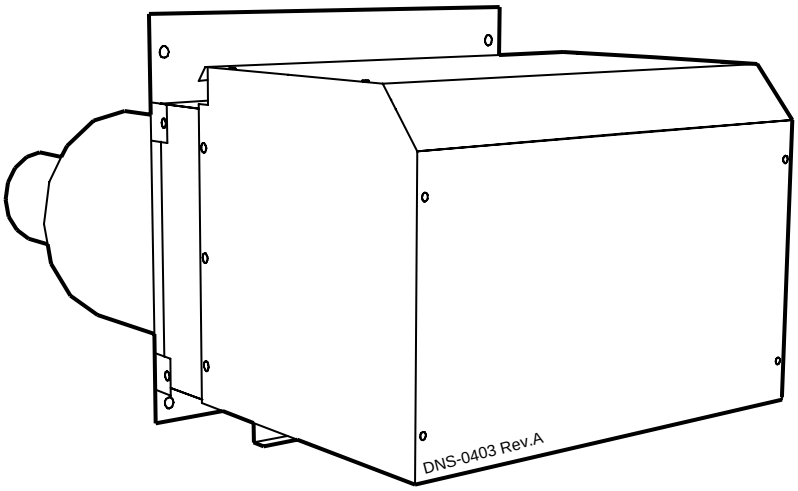


DNS-0385 Rev. D

ITEM	DESCRIPTION	NUMERO	COMMENTAIRES
1A	Ass. volute du souffleur	B01391-01	Pour SMH-1 et SMH-3
1B	Ass. volute du souffleur	B01391-02	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
2	Isolation de souffleur de sortie	B00732-02	
3	Isolation de souffleur d'entrée	B00732-01	
4A	Ass. moteur, SMH-1 et SMH-3	B01231-01	Comprend moteur, aube de souffleur
4B	Ass. moteur, SMH-4, SMH-5 et SMH-6	B01231-02	Comprend moteur, aube de souffleur
5	Couvercle	B01233-02	
6	Boîte de jonction du moteur	B00826	
7	Couvercle de boîte de jonction	B00827	
8A	Bande de recouvrement de sortie	B01388-01	Pour SMH-1 et SMH-3
8B	Bande de recouvrement de sortie	B01388-02	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
9A	Isolation de volute de sortie	B00619-04	Pour SMH-1 et SMH-3
9B	Isolation de volute de sortie	B00619-39	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
10A	Bande de recouvrement d'entrée	B01388-03	Pour SMH-1 et SMH-3
10B	Bande de recouvrement d'entrée	B01388-04	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
11A	Isolation de volute d'entrée	B00619-05	Pour SMH-1 et SMH-3
11B	Isolation de volute d'entrée	B00619-40	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
12	Isolation du support de couvercle	B00733	
13A	Support de couvercle	B00705	Pour SMH-1 et SMH-3
13B	Support de couvercle	B01074	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
14	Garniture, tuyau de sortie	B01150	Brun, 1"
15	Garniture, tuyau de sortie	B01044	Blanc, 1/2"
16	Ass. plaque de montage	B01232	
17	Isolation de gaine de protection	B00621-65	
18	Tuyau réducteur 6" - 3 1/16"	B01298	
19	Ass. volet anti-retour	B01002	Comprend commutateur, couvert et fils électrique
20	Commutateur limite SPDT	A00249	
21	Panneau diviseur de boîte de jonction, volet anti-retour	B01314	
22	Boîte de jonction principale	B00828	
23	Couvercle de boîte de jonction principale	B00829	
24	Relais de temporisation	B01131	
25	Ass. tube de raccord de pression	B02075	Comprend tube et union
26	Détecteur de pression	R99F001	
27	Ass. boîte de jonction	B01228-01	Comprend boîte, relais et détecteur de pression
28	Moteur de souffleur 1/25 HP	L06J001	
29	Ensemble d'espaceurs	K07004	Ensemble de 6
30	Ensemble de plaques de moteur	K07005	Ensemble de 2
31A	Aube de souffleur 3.812" X 1.50"	Z01G001	Pour SMH-1 et SMH-3
31B	Aube de souffleur 3.812" X 2.50"	Z01G002	Pour SMH-4, SMH-5 et SMH-6
32	Huile synthétique	Z99F019	

Installation Instructions and Homeowner's Manual

SIDEWALL VENTER



Models :

SMH-1-DE
SMH-3-DE
SMH-4-DE
SMH-5-DE
SMH-6-DE
SMH-1-BR
SMH-4-BR

Caution: Do not tamper with the unit or its controls. Call a qualified service technician.

Save these instructions for future reference.

Manufactured by:

DETTSON
Industries Dettson Inc.
3400 Industrial Boulevard
Sherbrooke, Quebec - Canada
J1L 1V8

Printed in Canada
Printed on 100% recycled paper

2011-02-18

X40010 Rev. H

PART 1
INSTALLATION

1.1) DANGER, WARNING AND CAUTION

The words DANGER, WARNING and CAUTION are used to identify levels of seriousness of certain hazards. It is important that you understand their meaning. You will find those words in the manual as follows:

! DANGER

Immediate hazards which **WILL** result in death or serious injury.

! WARNING

Hazards or unsafe practices which CAN result in death or injury.

CAUTION

Hazards or unsafe practices which **CAN** result in personal injury or product or property damage.

ATTENTION

PLEASE ENSURE THAT THE AREA AROUND THE VENT TERMINAL IS KEPT CLEAR OF SNOW, ICE, DEBRIS, ETC..

NOTICE TO THE INSTALLER

The minimum measured length of vent pipe is 30 inches with the draft-regulator located 18 inches from the unit outlet. This distance is the linear sum of all horizontal and vertical connecting pipes with a maximum of two 90^{o} elbows. See Figure 1. Therefore, the minimum equivalent length is 22.5 feet (a 90^{o} elbow is equivalent to 10 feet of flue-pipe and a 45^{o} elbow is equivalent to 5 feet).

The maximum measured length of vent pipe is 20 feet from the breech of the heating unit and the power venter inlet. This distance is the linear sum of all vertical and horizontal connecting pipes with a maximum of 4, 90^{o} elbows. See Figure 1. Therefore, the maximum equivalent length is 60 feet.

When all adjustments are completed in accordance with this manual and the boiler or furnace Installation and Operation manual, it is recommended that you ensure that the inlet temperature at the power venter is at least 200^{o} F (93^{o} C). In the event that you are not able to reach this temperature within 5 minutes from a cold start, it is recommended that you increase it by using one or a combination of the following options:

- Relocate the furnace or boiler to shorten the flue-pipe length;
- Use a type "L" vent upstream of the power venter;
- Insulate the flue-pipe upstream of the power venter. To do so, use 1 inch Microlite FSK insulation by John Mansville or an equivalent. Wrap the insulation around the flue-pipe and use high temperature aluminium tape to secure it. Leave the outlet of the draft-regulator free of obstructions.

After the modifications are completed, wait 30 minutes to let the system cool down and then retest the temperature at the inlet of the power venter after 5 minutes of operation. The temperature must then be over 200^{o} F (93^{o} C).

1.2) INSTALLATION

This unit must be installed by a qualified, professional installer in accordance with these instructions and CSA B139 section 4.3. If improperly installed, a hazardous condition could result.

The power venter shall not be installed on incinerators, incinerating toilets, condensing type appliances or solid fuel burning appliances.

The installation shall be in accordance with the existing codes and regulations established by the authorities having jurisdiction.

The venting unit may be installed through a combustible wall with a maximum thickness of 8 inches or through a non-combustible wall of 16 inches including a combustible exterior wall of no more than 8 inches. The minimum wall thickness is 2 inches. A type B vent shall not be used in the venting system.

1.2.1) General installation guidelines

The first step in installing the power venter is to find the location that is in accordance with the following criteria:

- The flue discharge terminal of the venting system shall be installed not less than 7 feet above any paved driveway or paved walkway;
- A power venting system shall not terminate within 6 feet of a mechanical air supply inlet to any building including soffit opening or within 6 feet of a window, door or property line;
- The flue discharge terminal shall not be installed within 3 feet horizontally of the vertical center-line above a gas meter/regulator assembly;
- The venting system discharge terminal shall not be installed less than 1 foot above grade level;
- The discharge of the flue gases shall not be above a paved sidewalk or paved driveway which is located between two buildings where their use is common to both buildings;
- The vent terminal shall be installed such a way that the flue gases do not jeopardize people, overheat combustible structures or enter any openings of surrounding building within 6 feet;
- The vent terminal shall not be within 6 feet of any gas service regulator vent outlet or within 3 feet of any oil tank vent or oil tank fill inlet;
- The vent terminal shall not be less than 6 feet from an adjacent building or closer than 3 feet to an inside corner of an L shaped structure;
- The vent terminal shall not be less than 6 feet from another combustion appliance air intake;
- The bottom of the vent termination shall not be installed less than 1 foot above any surface where snow, ice or debris may accumulate;
- The vent termination shall not be located such a way that damage is caused to the brick work, mortar, wood or other components of the construction by flue gas condensate or temperature;
- The vent termination shall not be located underneath a veranda, porch or deck.

1.3) List of components

Please consult Figure 1. The parts being shipped with the power venter are:

a. The "Fan-motor" assembly (stainless steel casing). Part number SWV-1M-2S or SWV-2M-2S;
b. A junction box with a pressure switch, factory mounted. Part number R99F001;
c. A 3 to 6 inch flue-pipe reducer with integrated back-flow damper. Part number FD-02;
d. A 6 to 5 inch fitting; for SMH-3 kit only. Part number Z07F010;
e. A 6 to 8 inch fitting; for SMH-5 kit only. Part number Z07F005.

1.4) Power venter installation

Verify if the power venter is correctly sized according to Table 1. All appliances must enter the vent system on the inlet side of the power venter.

You must install a barometric draft regulator in accordance with your heating unit instruction manual. See Figure 1.

TABLE 1
Sidewall venting selection chart

Heating unit MODEL	Connecting pipe (")	Input (USGPH)	Sidewall venter	Reducer (")	Package number	Burner
AM(i)-076 to 110	6	0.65 to 0.92	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett or Riello
AM(i)-120 to 140	6	1.00 to1.20	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
AME-15 to 25	6	0.65 to 0.85	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett or Riello
AM(i)T-075 to 105	5	0.50 to 0.75	SWV-1M-2S	6 - 5	SMH-3-DE	Beckett or Riello
AM(i)T-120 to 155	6	0.85 to 1.10	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
HM(R)-080 to 121	5	0.75 to 1.00	SWV-1M-2S	6 - 5	SMH-3-DE	Beckett or Riello
HM(i)-103 to 159	6	0.85 to 1.35	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
HM-185 to 212	8	1.50 to 1.75	SWV-2M-2S	6 - 8	SMH-5-DE	Beckett or Riello
HMD-124 to 208	7	1.00 to 1.50	SWV-2M-2S	6 - 7	SMH-6-DE	Beckett or Riello
HME-15 to 20	6	0.65 to 0.75	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett or Riello
HME-23 to 25	6	0.85 to 1.10	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
HML-115 to 175	6	1.00 to 1.50	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
HMT-012 to 018	6	1.00 to 1.50	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
HMS-027 to 035	6	0.65 to 0.85	SWV-1M-2S		SMH-1-DE	Beckett or Riello
HMS-041 to 062	6	1.00 to 1.50	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
AMP-075 to 105	5	0.50 to 0.75	SWV-1M-2S	6 – 5	SMH-3-DE	Beckett or Riello
AMP-120 to 155	6	0.85 to 1.10	SWV-2M-2S		SMH-4-DE	Beckett or Riello
LO-1MQH-3M*	5	0.65 to 1.00	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Brock or Riello
FBR-1*	5	0.65 to 1.00	SWV-1M-2S	7 – 5*	SMH-1-BR	Brock
MBP*	5	0.65 to 1.00	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Brock, Beckett or Riello
MBP-U*	5	0.65 to 0.85	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Beckett
MBP-F*	5	0.65 to 1.00	SWV-2M-2S	6 – 5*	SMH-4-BR	Brock or Beckett
CCC*	5	0.50 to 0.85	SWV-1M-2S		SMH-1-BR	Brock or Beckett
LO-2M*	5	1.10 & 1.25	SWV-2M-2S	7 – 5*	SMH-4-BR	Brock
MBP-2*	5	1.10 & 1.25	SWV-2M-2S	6 – 5*	SMH-4-BR	Brock
IB30 / IB32-R*	5	0.65 to 0.75	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Beckett or Riello
30-RB*	5	0.65	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Beckett or Riello
32E2*	5	0.75	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Brock
50E2 / IB50-O*	5	0.65 to 0.75	SWV-1M-2S	6 – 5*	SMH-1-BR	Brock or Riello

* Sidewall vent kit does not include the reducer for the appliances using a 5 inch connecting pipe.

1.4.1) Preparation & Requirements

Find a location on an outside wall that meets all the conditions stated in section 1.1. Consult Figure 2 for the main dimensions of the system components.

Find the best location suitable inside the building for the pressure switch junction box. See Figure 3. Using the mounting template supplied with the venter box, drill all necessary holes (flue-pipe hole, mounting hole, etc.) on the outside wall, at the desired location.

⚠ WARNING

The fan-motor assembly and the pressure switch junction box must be mounted vertically to ensure proper operation of the fan proving switch and to prevent motor bearing wear.

1.4.2) Installation on a COMBUSTIBLE wall

⚠ WARNING

Do not remove the exterior sleeve in the case of combustible walls. This sleeve is necessary for combustible walls.

At this point, the unit is ready to be installed on the exterior wall. To do so, take the assembled unit outside and insert the vent pipe into the opening from outside and bring the wall plate assembly flush with the exterior wall. Secure with four screws. If the wall is made of cement, brick or concrete, cement anchors should be used. Step figure 4A.

1.4.3) Installation on a NON-COMBUSTIBLE wall

Remove the exterior sleeve as shown on figure 4B. To remove this part, simply unhook its retaining clips. At this point, the unit is ready to be installed on the exterior wall. To do so, take the assembled unit outside and insert the vent pipe into the hole from outside and bring the wall plate assembly flush with the exterior wall. Secure with four screws. If the wall is made of cement, brick or concrete, cement anchors should be used. See Figure 4B.

1.4.4) Connection to the junction box

The only two non-electrical steps to perform, as far as the installation is concerned, are the installation of the pressure switch junction box and the connection of the pressure sensing pipe to this junction box.

Install the junction box on the inside wall, as closely as possible to the location where the vent pipe enters this wall. Secure the junction box to the wall with two screws, ensuring that the pressure switch is vertical. If the wall is made of cement, brick or concrete cement anchors should be used. See Figures 3 and 4. Connect the pressure tube on the side of the proving switch. When connecting this line make sure that any bends in the line are smooth and the line is not obstructed by a sharp 90^{o} turn. Also make sure that the connection to the proving switch is tight enough so as to prevent leaks and not too tight so as to damage the compression fitting. Teflon tape should not be used on this fitting.

1.5) Connecting the heating unit to the SWV

Determine the required vent pipe diameter from Table 1. Install properly sized vent pipe sections from the power venter inlet to appliance outlet. Package SMH-3 requires the installation of a 6 to 5 inch fitting for the transition between the back-flow damper inlet and the connecting pipe outlet. Package SMH-5 requires the installation of a 6 to 8 inch fitting for the transition between the back-flow damper inlet and the connecting pipe outlet.

1.6) Back-flow damper installation

The sidewall venting system must absolutely be fitted with the back-flow damper that is included in the shipment. This damper prevents the back-flow of cold air when the system is off cycle and all problems associated with this phenomenon. Before installing the back-flow damper, install the 6 to 3 inch reducer on the 3 inch venter pipe. Depending on the model, this reducer might already be installed. The damper must be installed with the arrow pointing in the direction of the flue gas that is toward the venter. Furthermore, the damper must be resting on its fixed stopper when the unit is not functioning. To achieve this, the damper must be installed in the HORIZONTAL POSITION with the arrow at the top of the damper. Level the back-flow damper on both the horizontal and vertical axes. THIS DAMPER MUST BE INSTALLED WITHOUT ALTERATION. If this condition is not respected unpredictable and erratic operation may result.

1.7) "Thick wall" (20 inch) installation

If this venting unit is to be installed on a wall that is thicker than 8 inches, it must be installed with the "thick wall" extension kit. This kit consists of a 16 inch connecting pipe (part number B01297-01). To install this, refer to the installation instructions of this package.

1.8) WIRING

Refer to the electrical diagram related to the appliance model and burner type for the installation. Refer to Table 2.

The installation of the equipment shall be in accordance with the regulations of authorities having jurisdiction and CSA B139. All wiring of the equipment supplied by the manufacturer must use 16 gauge wire approved for 105° C (221° F), enclosed in a certified protective conduit such as B-X, in accordance with the colour codes specified in Figures 5A to 5M.

With this arrangement, the command to the power venting system will come from the heating unit, through its operational control to the power venter motor. When a steady state is reached in the vent system, the pressure proving switch will close and start the burner. After the cycle, when the operational control opens, the burner stops immediately and the power venter runs for 5 minutes to clear all residual combustion gases in the system.

TABLE 2

FIGURE	MODELS	BURNER
5A	AMI, AMT-IM and OLS	Beckett or Riello
5B	AMT-SM and OSR	Beckett
5C	AMI and HE	Beckett
5D	AMI and HE	Riello
5E	AMT-SM and OSR	Riello
5F	AMP and OMP	Riello
5G	AMP and OMP	Beckett
5H	LO-1MQH, LO-2M, FBR-1, LO-1M3M, MBP, MBP-F, MBP-2 and MBP-U	Beckett
5I	BRF and BFF	Beckett
5J	HMT, HML, HMI et HMD, triple aquastat	Beckett or Riello
5K	HMR, HML, HMT, HMI et HMD, double aquastat	Beckett
5L	Water heater, 30RB, 32E2, 50E5, IB-30, IB32-R and IB50-O	Beckett
5M	AME and HME	Beckett

PART 2
OPERATION

2.1) START-UP & ADJUSTMENTS

For the start-up of your heating unit, please refer to the instruction manual supplied with it. The start-up of a system using a power venter is exactly the same as a system without a power venter. The power venter is merely replacing a chimney.

2.1.1) Draft adjustment

The power venting system shall be adjusted by reading the flue draft upstream of the draft regulator and adjusting this regulator with the draft setting specified below. These specifications correspond to the heating unit instruction manuals.

TABLE 3
Draft adjustment

Heating unit model	Draft (" W.C.)
AME, HME, AM(i), AM(i)T, AMP, OLS, OSR, OMP, HMT, HML and HM(i)-1.35 USGPH and less	-0.035
HMD and HM(i)-1.50 USGPH and more	-0.050
LO-1MQH, LO-1M3M, FBR-1, MBP-U, CCC, MBP, BRF, 30RB, 32E2, 50E2, IB-30, IB32-R and IB50-O	-0.020
LO-2M, BFF, MBP-2 and MBP-F	-0.040

2.2) VERIFICATIONS AND TESTS AFTER START-UP

The following tests must be performed after the start-up to ensure safe, reliable and trouble free operation.

2.2.1) Ignition test

The installer must verify if the ignition of the burner is smooth when the heating unit operation is interrupted by means of the thermostat, limit control or the power venter proving switch. If the ignition is not smooth, the burner should be readjusted as discussed earlier.

2.2.2) Proving switch test

This test must be performed to verify the normal operation of the venting system proving switch. Block the discharge of the power venter while the unit is operating. Once the discharge is completely blocked, the unit must stop. After removal of the blockage, the unit must ignite smoothly. Should the proving switch not work properly, you must change it. This proving switch is not field adjustable and must be replaced when working improperly.

2.2.3) Post-purge delay test

To test, simply let the unit run for a minimum of 5 seconds and then stop the cycle. The burner should stop but the power venter should continue to operate for another 5 minutes.

2.2.4) Back-flow damper interlock switch test

Using a pair of pliers, hold the shaft of the damper in place so the damper is blocked in the closed position. Then, try to start the burner. The burner should not come on until the damper is released from its completely closed position.

PART 3
MAINTENANCE

3.1) MAINTENANCE

The power venter must be inspected bi-annually by a qualified technician. The points of inspection are listed below.

3.1.1) Motors

Both motors must rotate freely. Oil at the beginning and the middle of the heating season with four drops of special exterior oil suitable for –35° C (-30° F). To access the motor, remove the cover of the fan-motor assembly.

3.1.2) Blower wheel

Both blower wheels must be clean of soot, ash or any other coating which might inhibit the flow of air. Remove all foreign material from the vent before operation. To access the blower wheels, remove the fan-motor assembly cover and remove the blower wheels by unscrewing the attachment to the blower.

3.1.3) Pressure switch

The pressure switch must operate freely. Ensure that the thermostat is on and the oil burner is running. Block the outlet of the vent-hood and check if the burner stops immediately. If not, the proving switch is defective and should be replaced. See Section 2.2.2.

3.1.4) Back-flow damper

The back-flow damper must be clean of soot, ash or any coating which might inhibit the flow of air. Remove all foreign material from the damper before operation. To access the damper, simply remove it from the connecting pipe. Be sure to replace it in the proper position.

FIGURE 1
SMH system - General arrangement

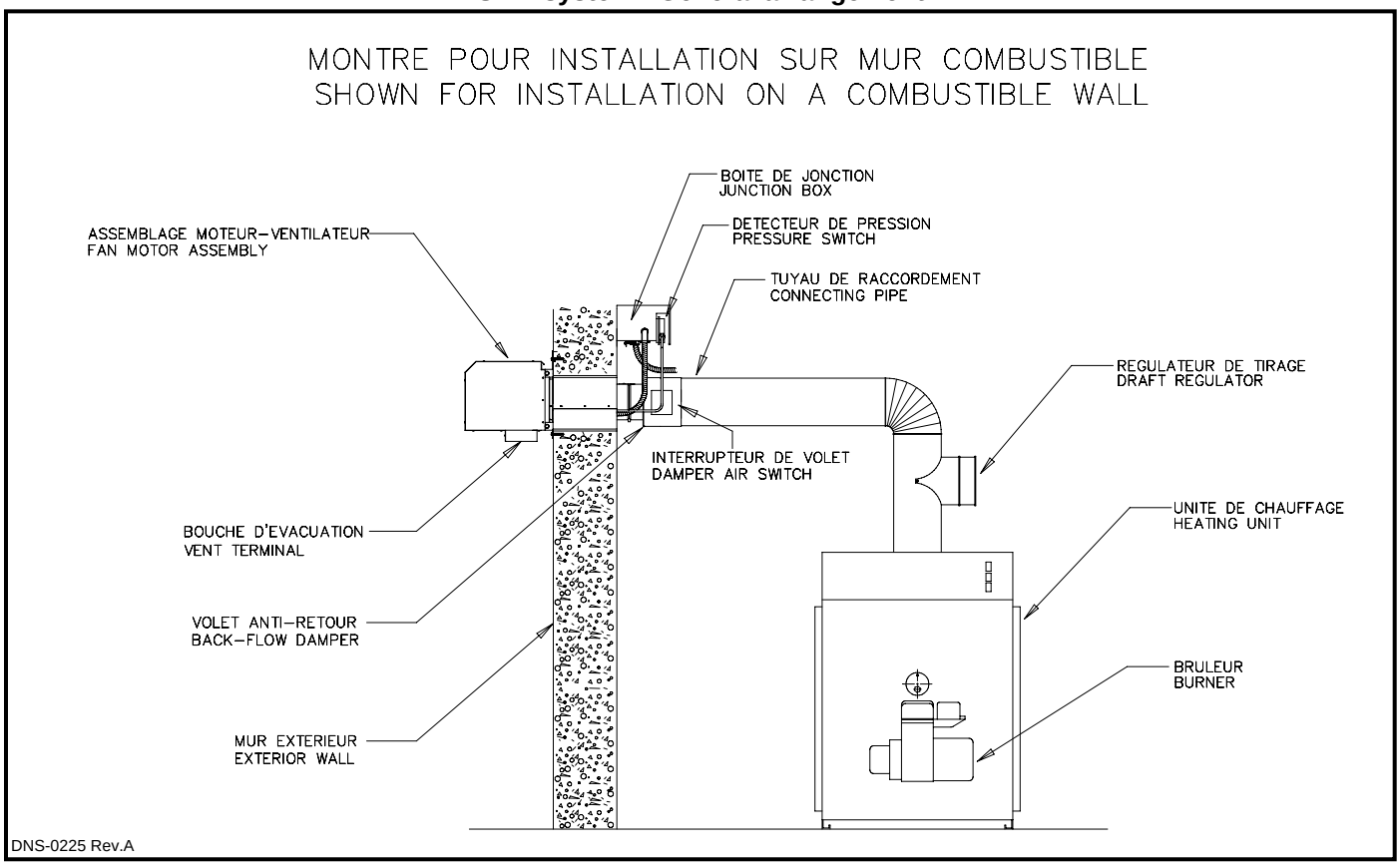


FIGURE 2
Main system dimensions

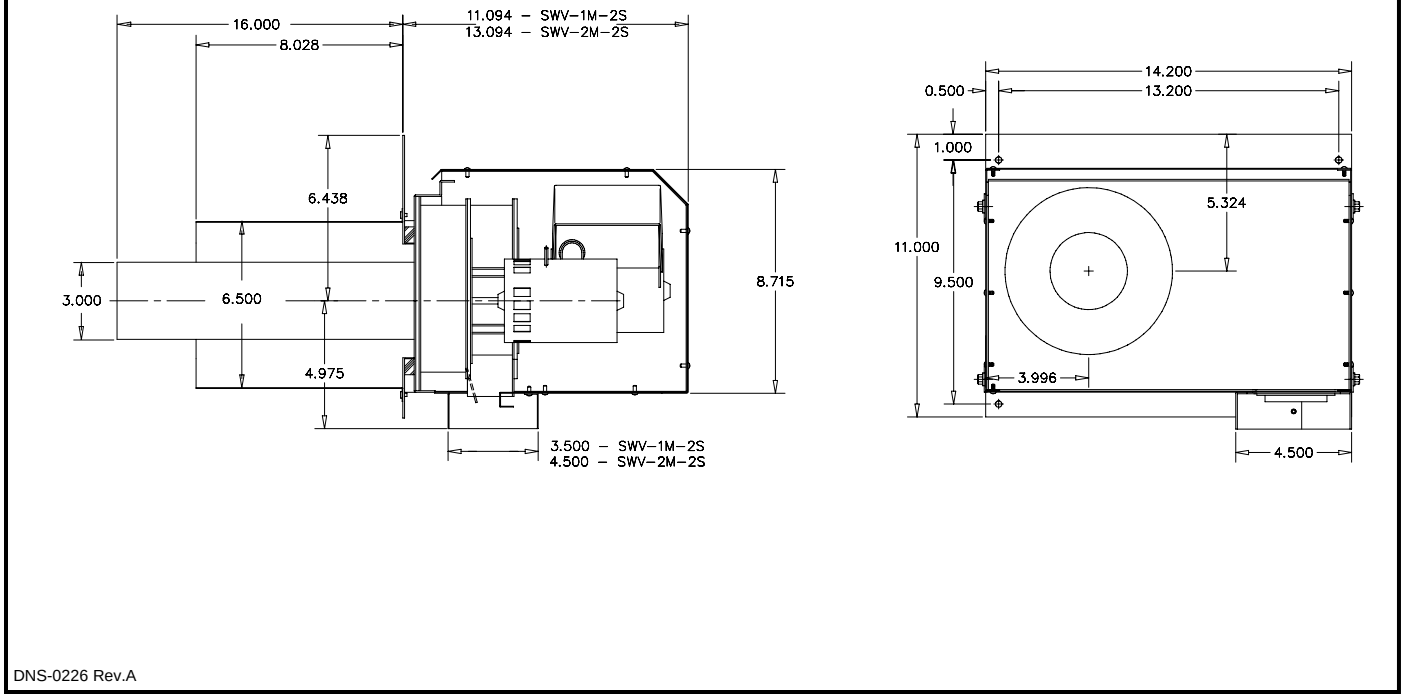


FIGURE 3
Location of the SMH system on the wall

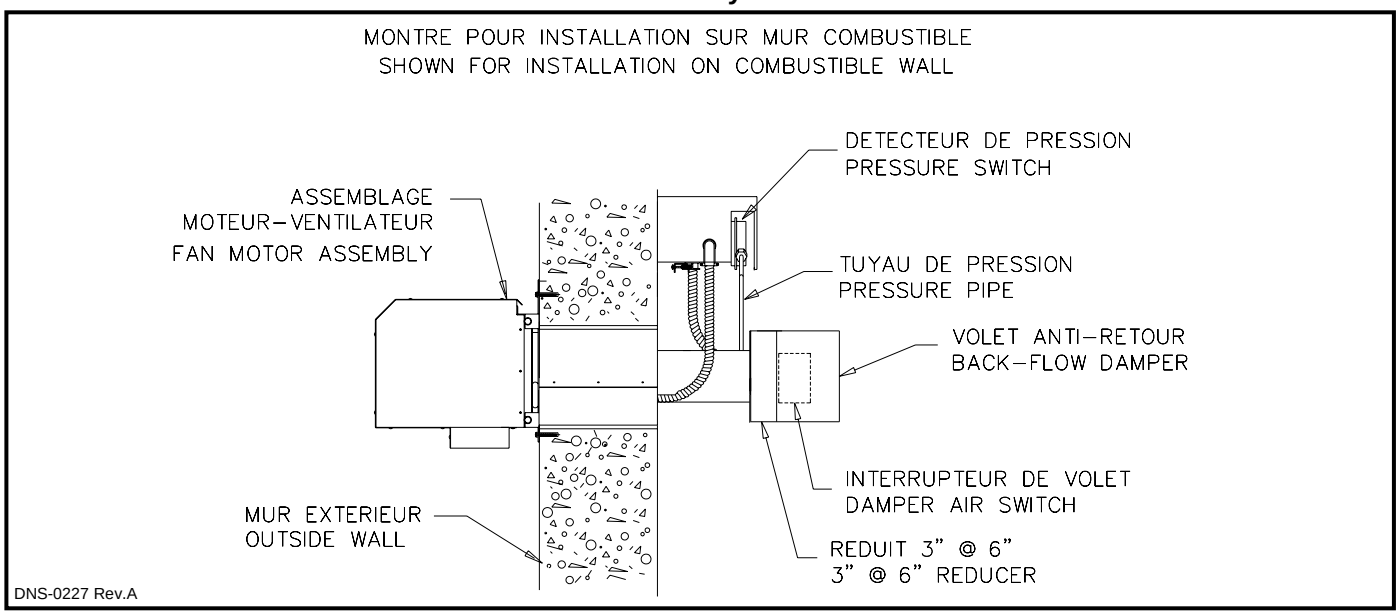


FIGURE 4A
Installation on a COMBUSTIBLE wall

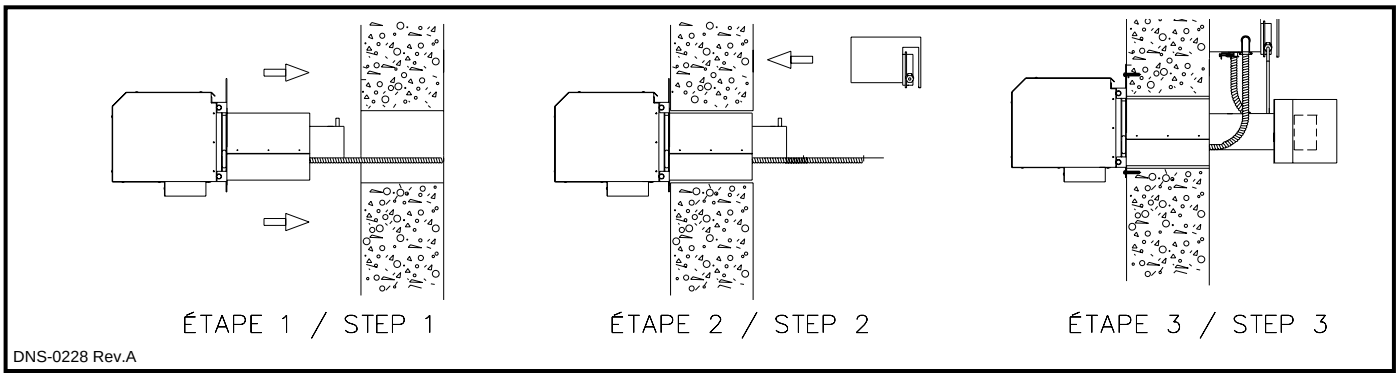


FIGURE 4B
Installation on a NON-COMBUSTIBLE wall

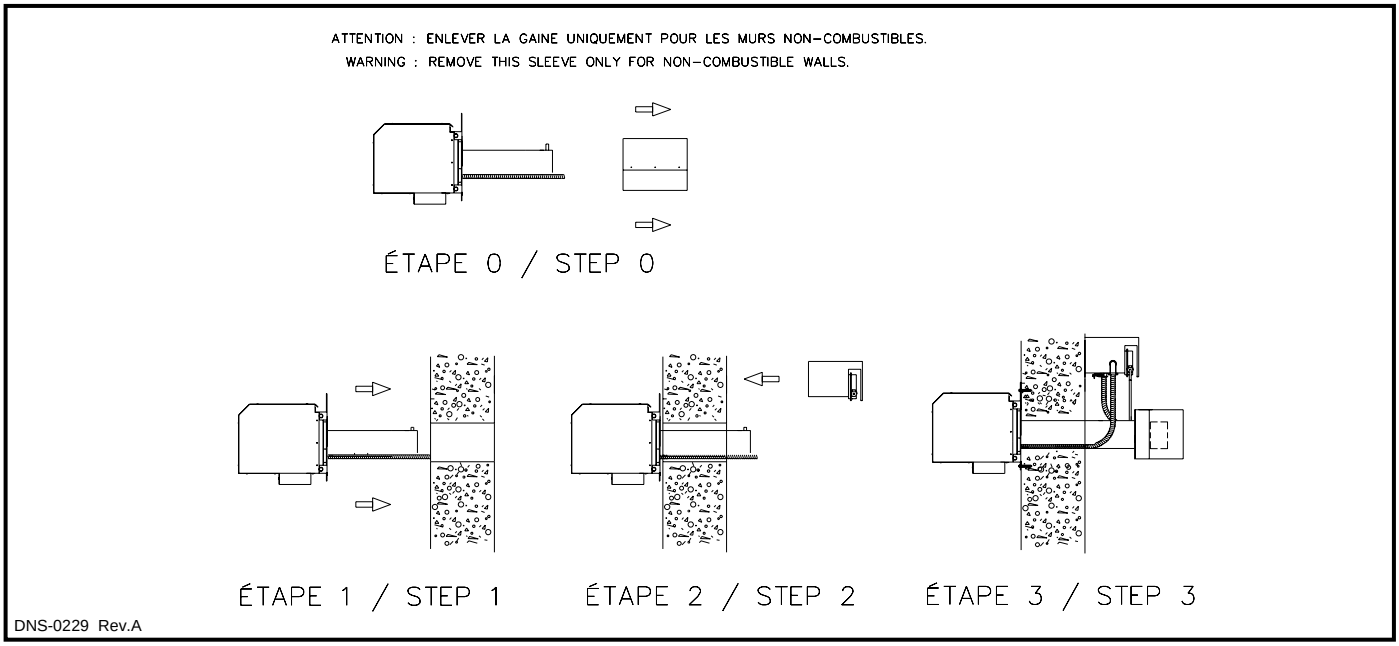

ATTENTION : ENLEVER LA GAINE UNIQUEMENT POUR LES MURS NON–COMBUSTIBLES.
WARNING : REMOVE THIS SLEEVE ONLY FOR NON–COMBUSTIBLE WALLS.
ÉTAPE 0 / STEP 0
ÉTAPE 1 / STEP 1
ÉTAPE 2 / STEP 2
ÉTAPE 3 / STEP 3
DNS-0229 Rev.A

FIGURE 5A
AMI, AMT-IM and OLS 2 speeds, Beckett or Riello

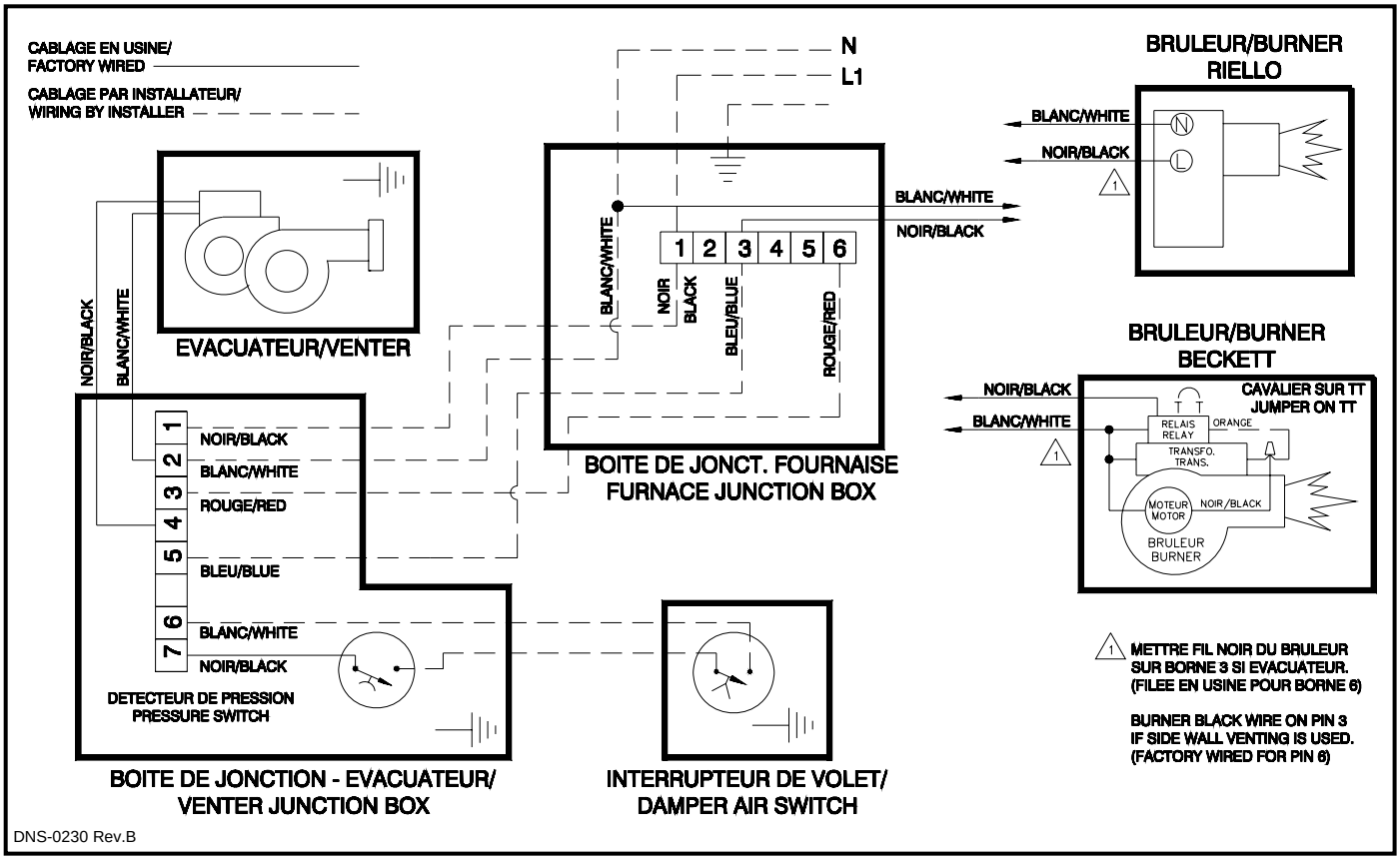


FIGURE 5B
AMT-SM and OLS 2 speeds, Beckett

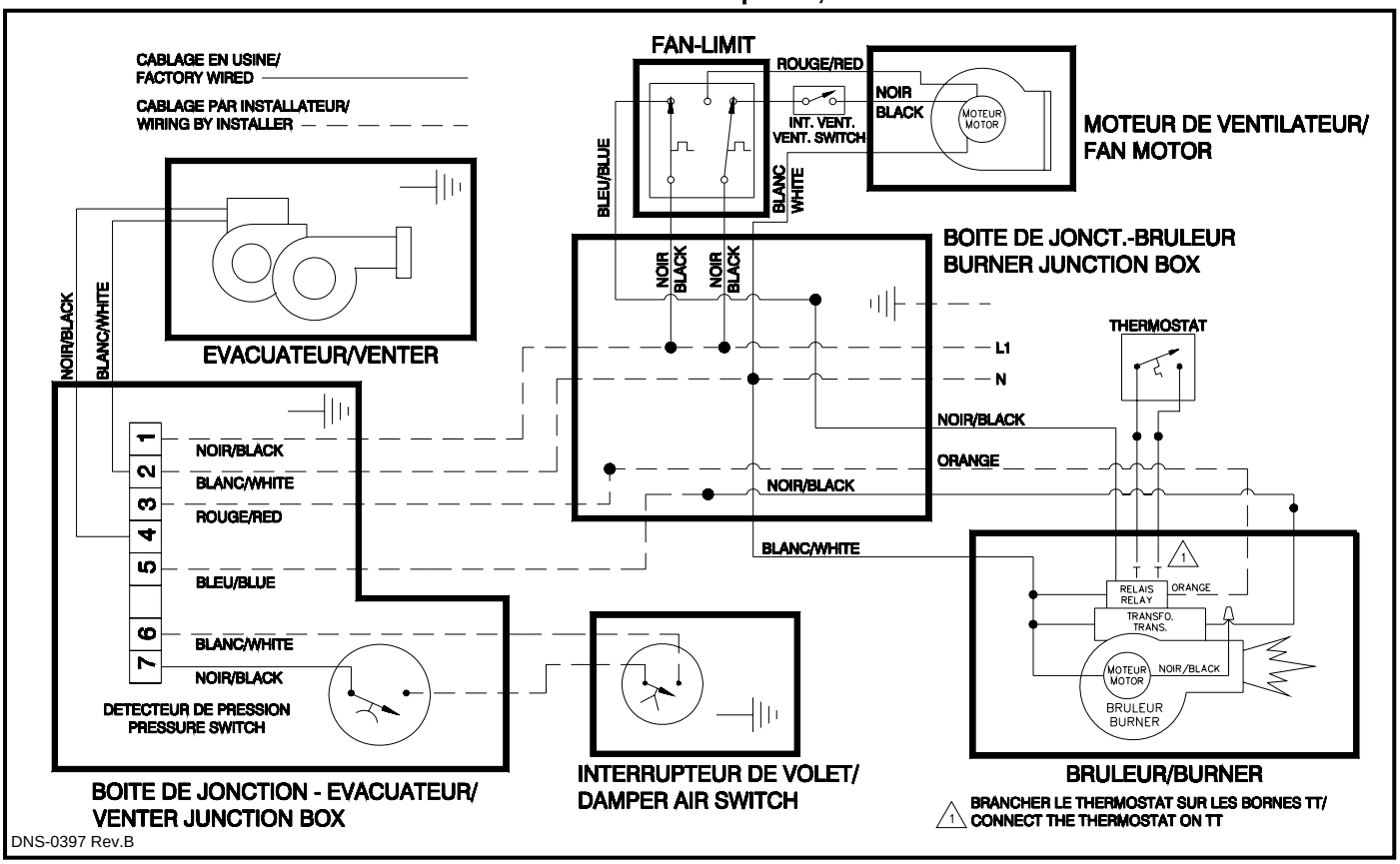
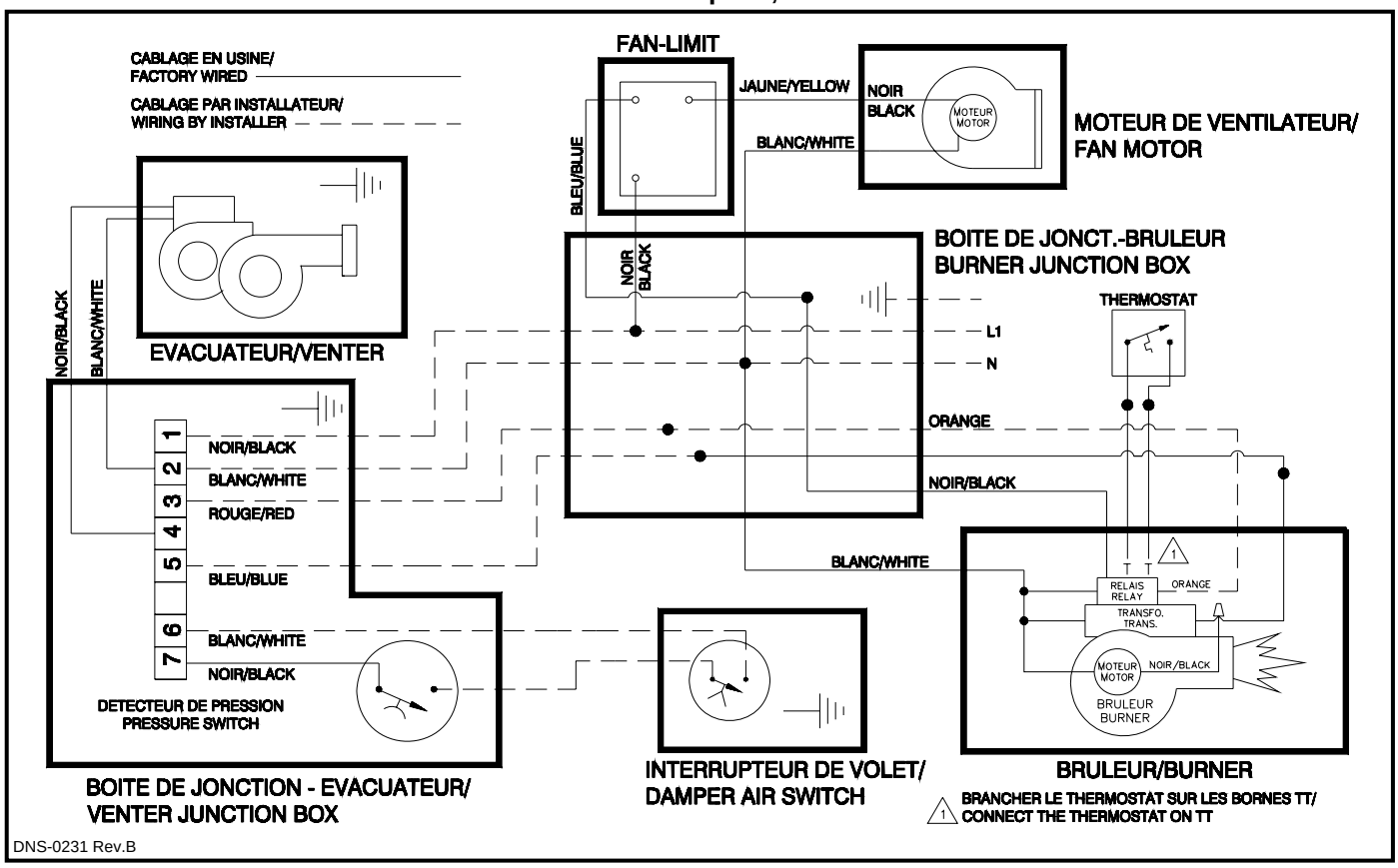
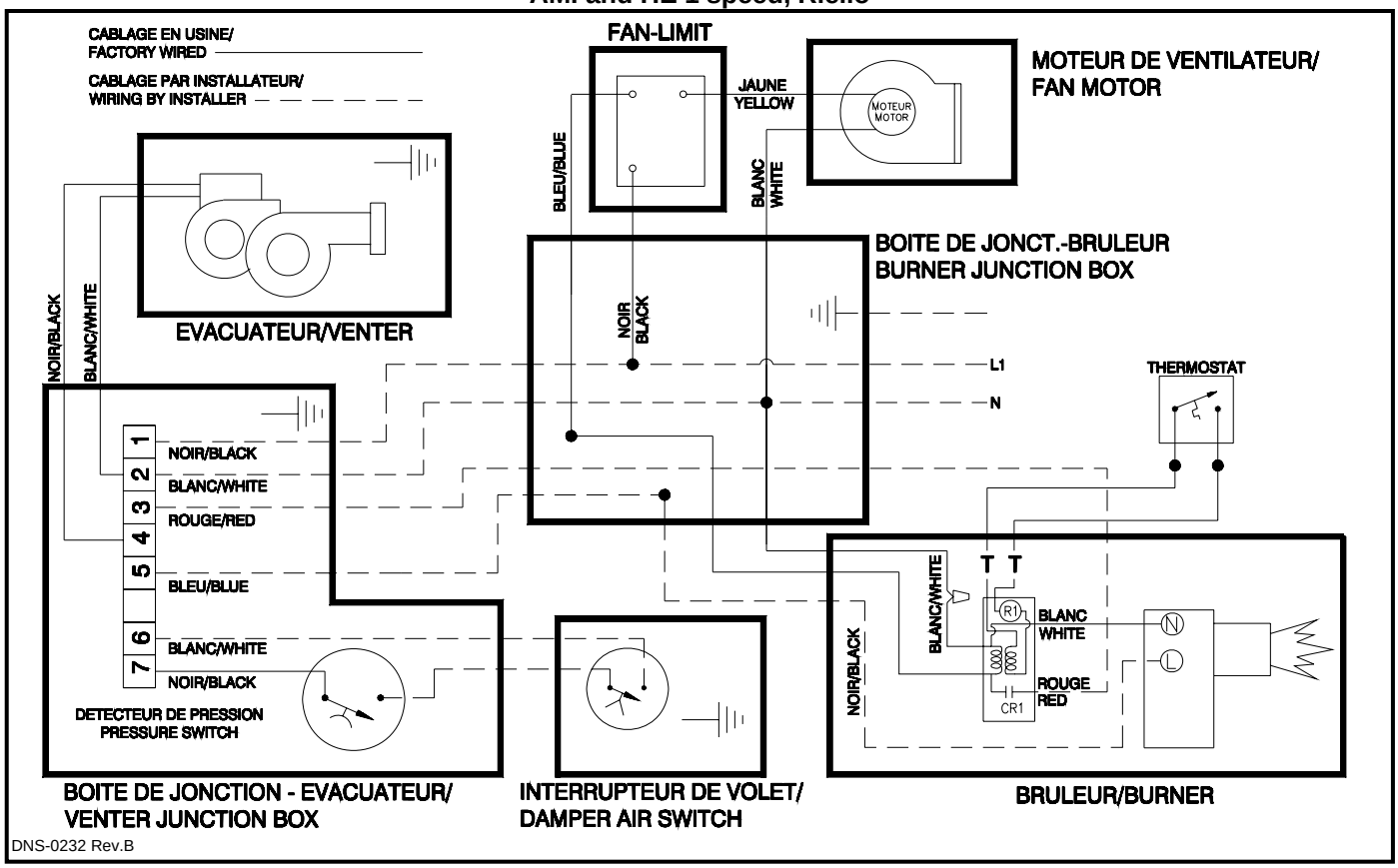


FIGURE 5C
AMI and HE 1 speed, Beckett



DNS-0231 Rev.B

FIGURE 5D
AMI and HE 1 speed, Riello



DNS-0232 Rev.B

FIGURE 5E
AMT-SM and OSR 2 speeds, Riello

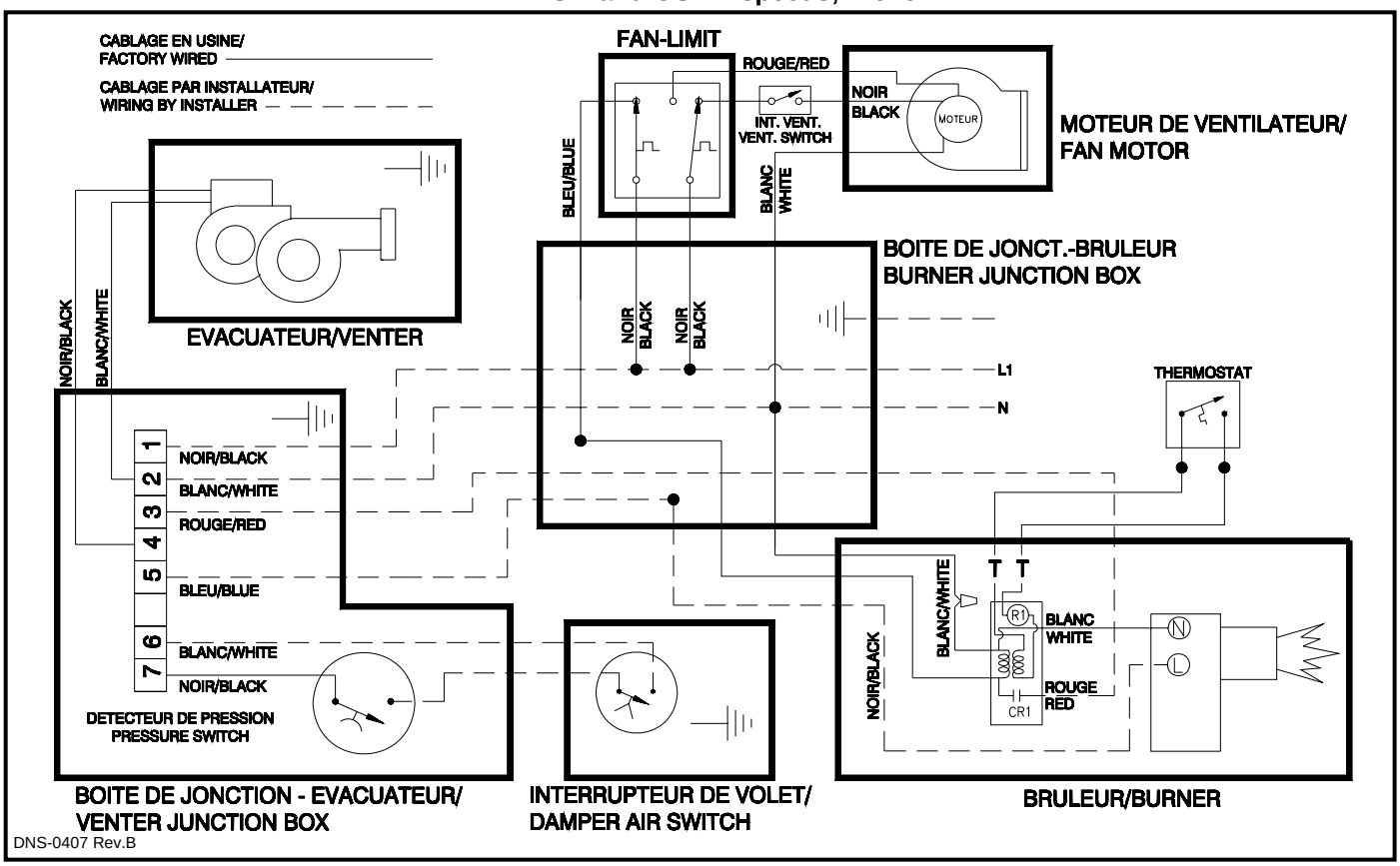


FIGURE 5F
AMP and OMP, Riello

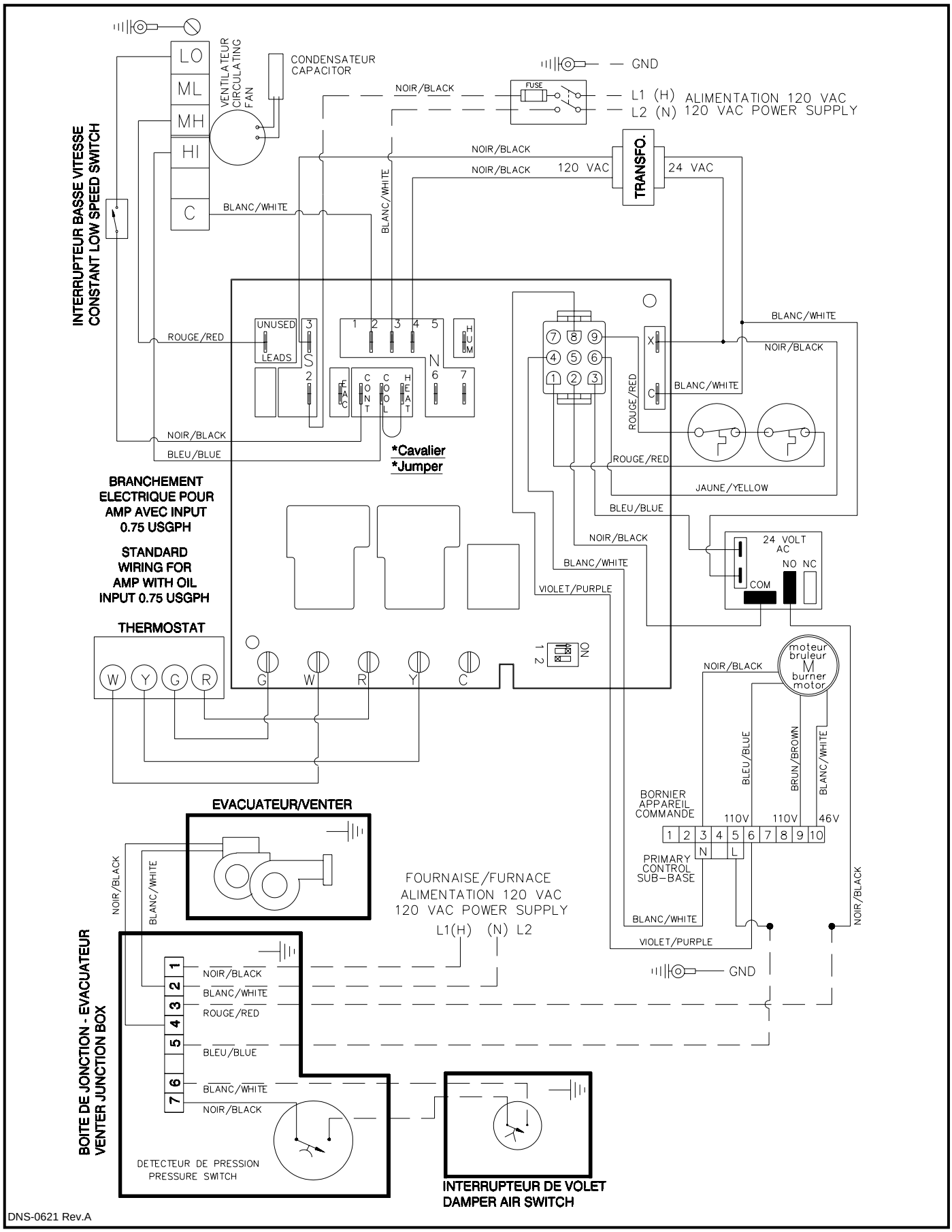
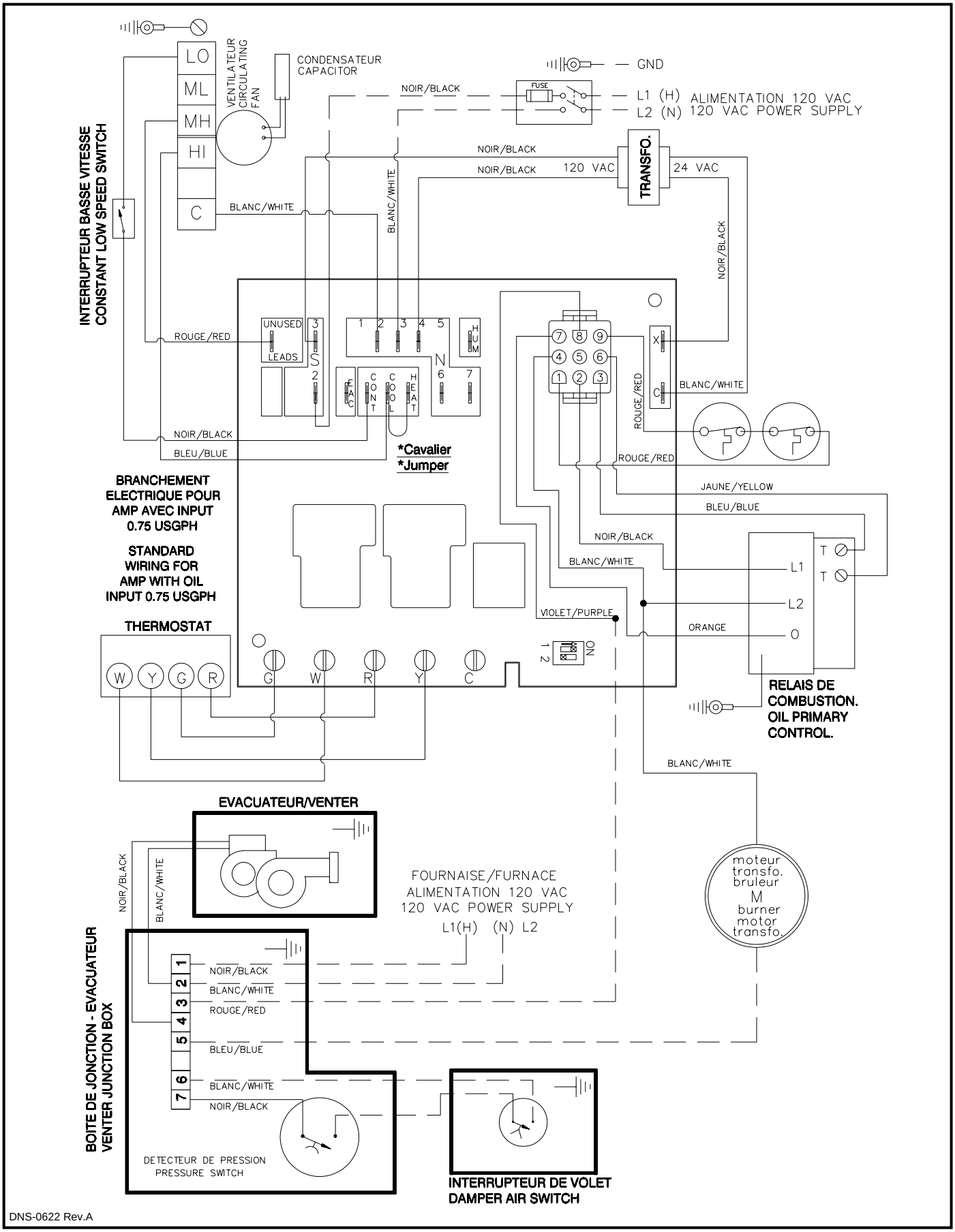


FIGURE 5G
AMP and OMP, Beckett



DNS-0622 Rev.A

FIGURE 5H
LO-1MQH, LO-2M, FBR-1, LO-1M3M, MBP, MBP-F, MBP-2, CCC and MBP-U

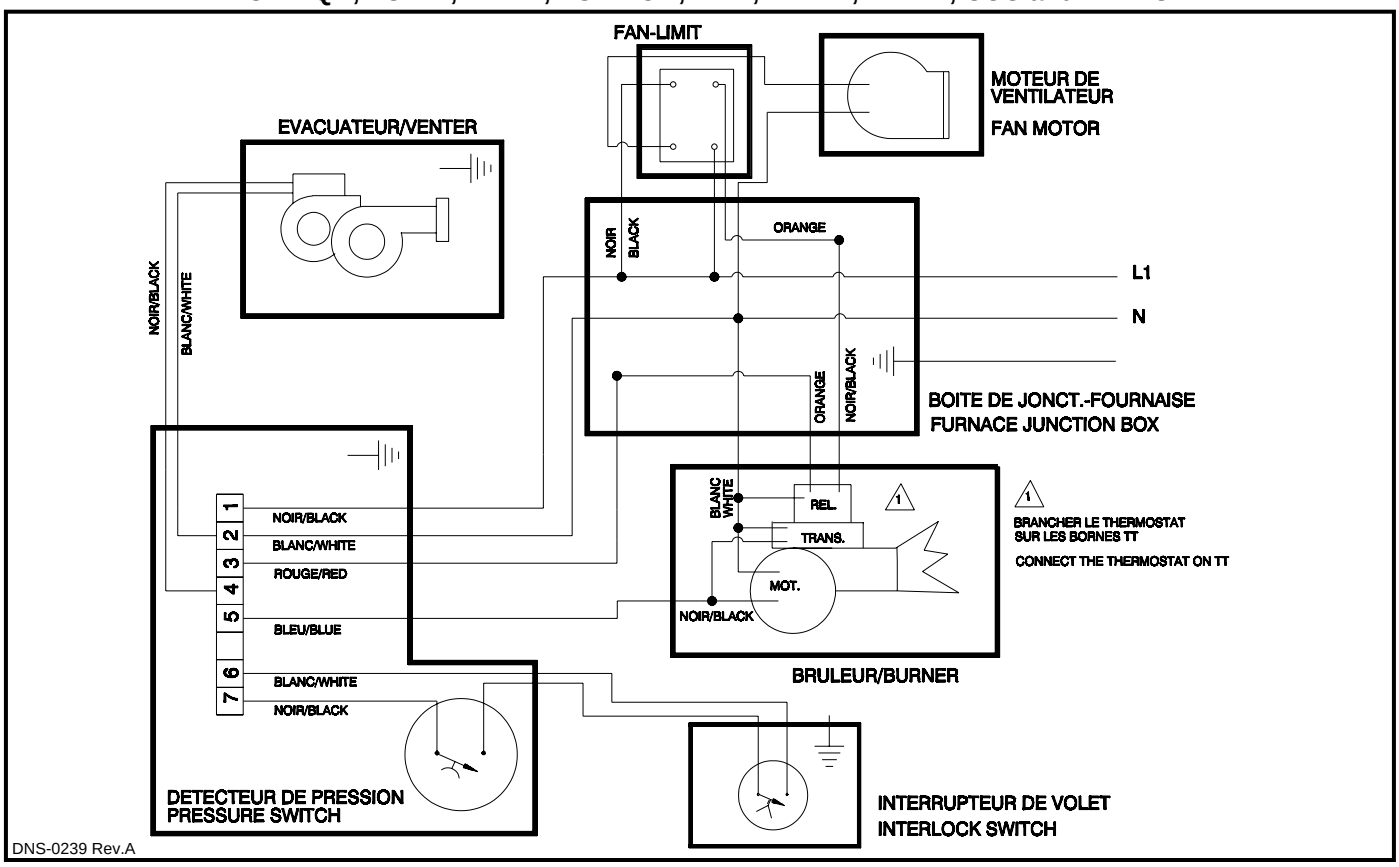


FIGURE 5I
BRFand BFF

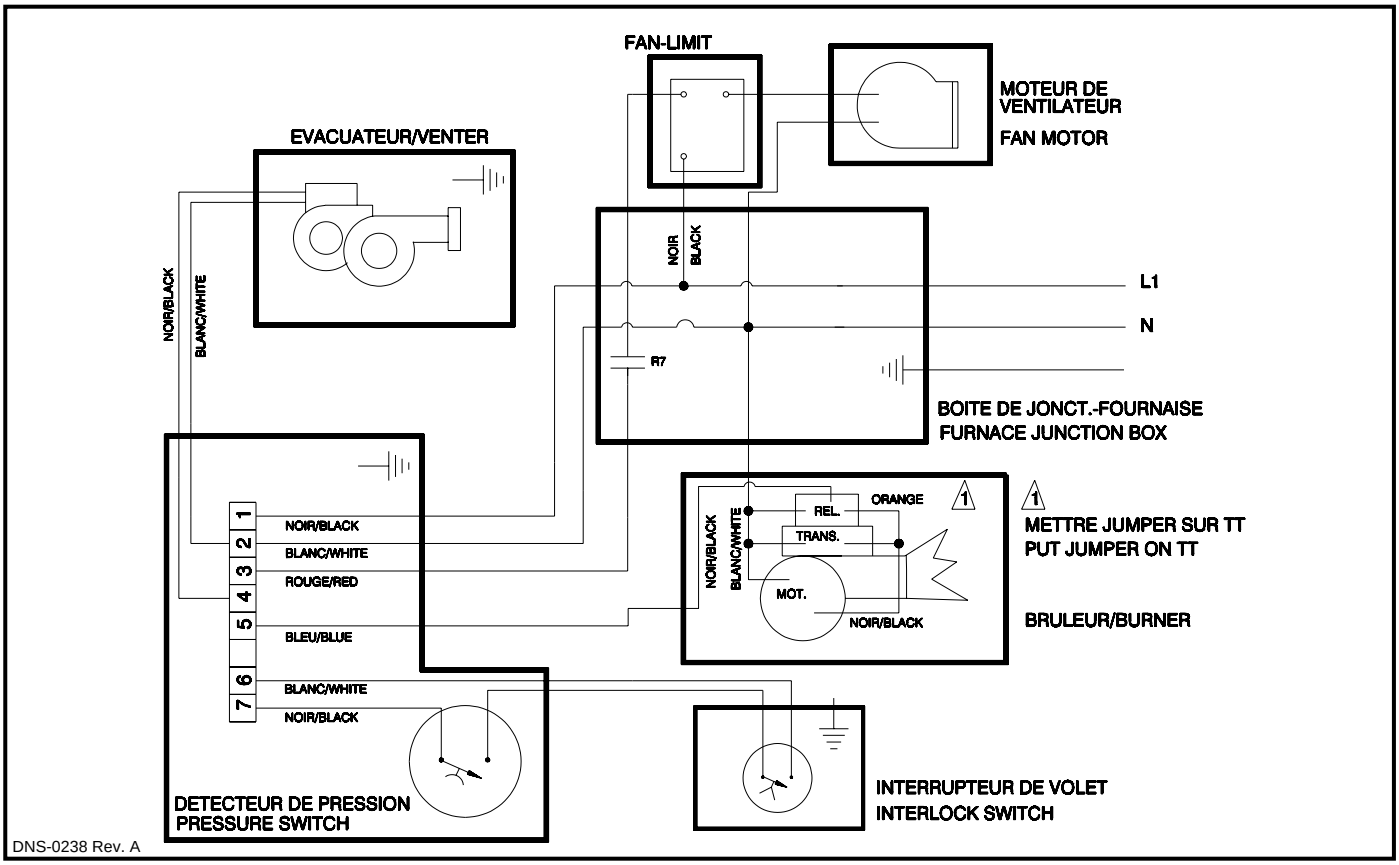


FIGURE 5J
HMT, HML, HMI and HMD with triple aquastat, Beckett or Riello

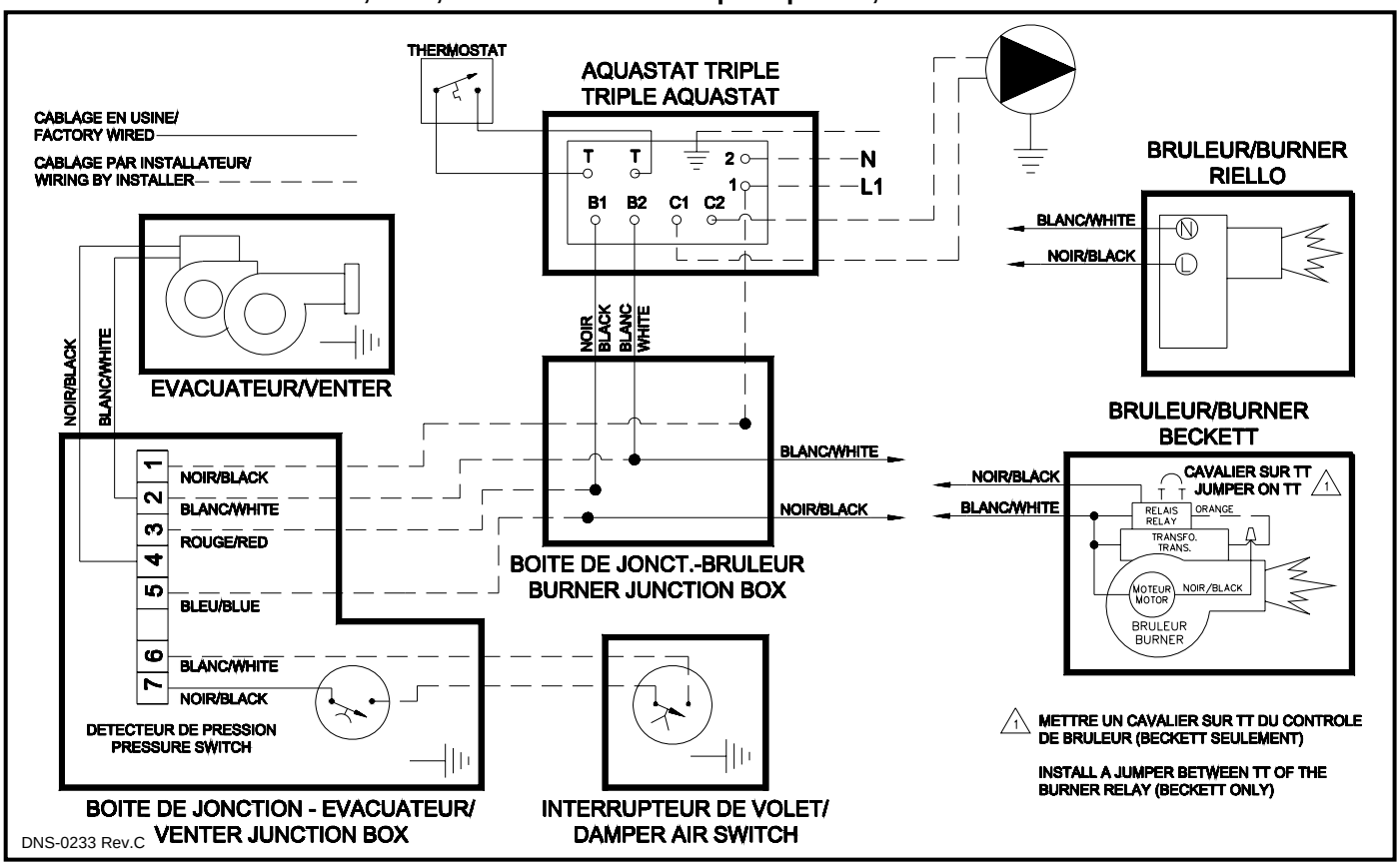


FIGURE 5K
HMR, HML, HMT, HMI and HMD with double aquastat, Beckett

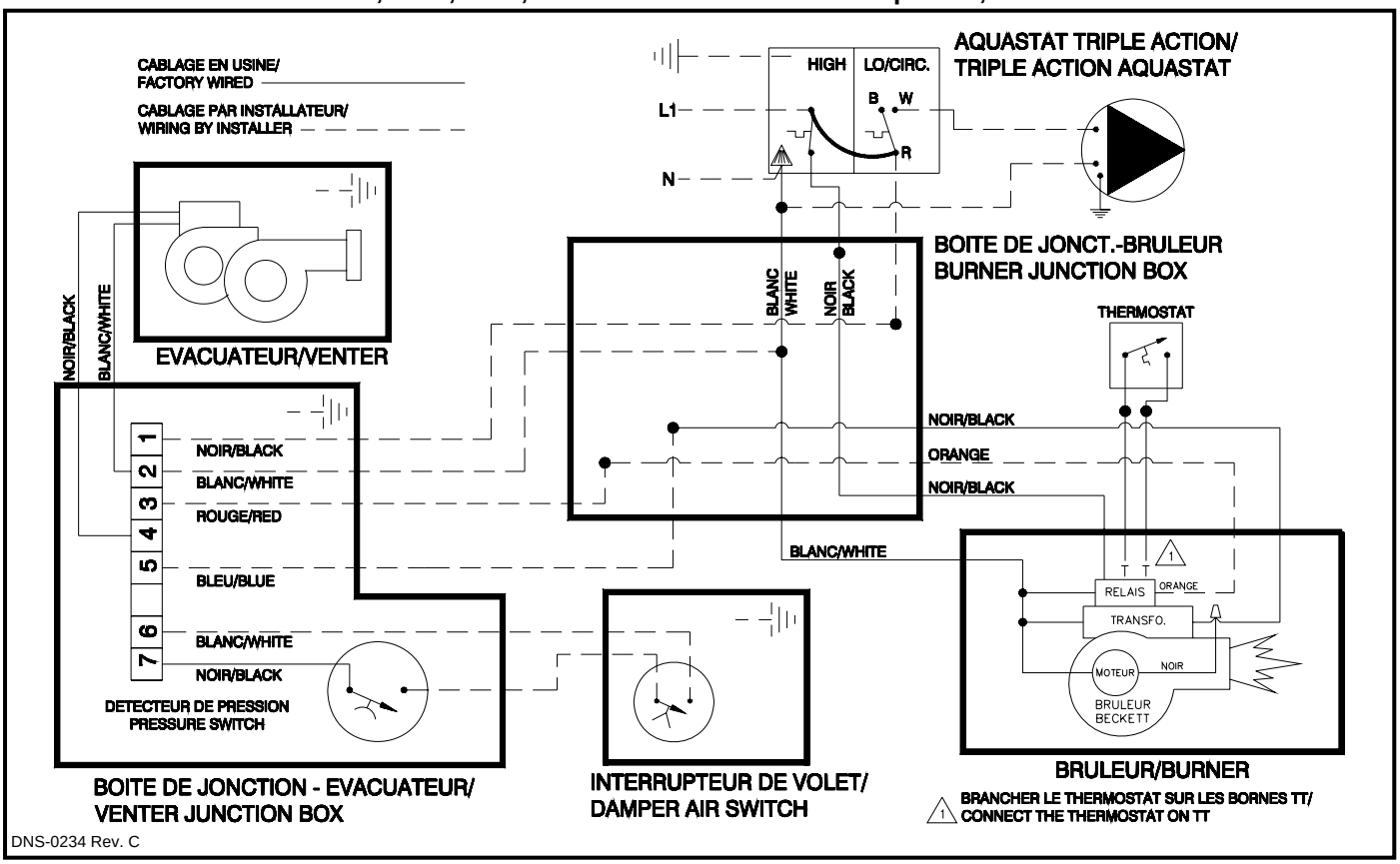


FIGURE 5L
Water heater, 30RB, 32E2, 50E2, IB-30, IB32-R and IB50-O, Beckett

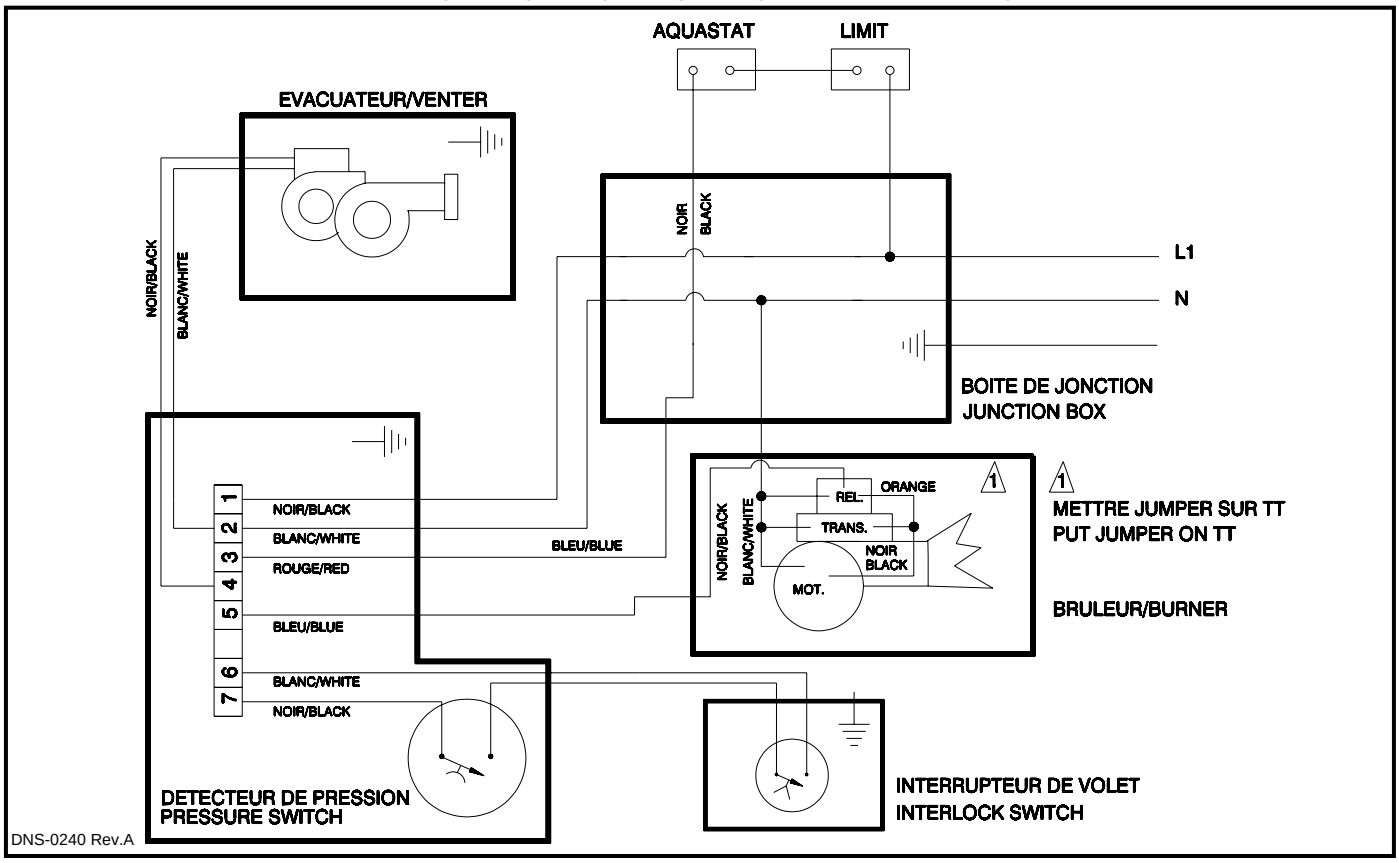
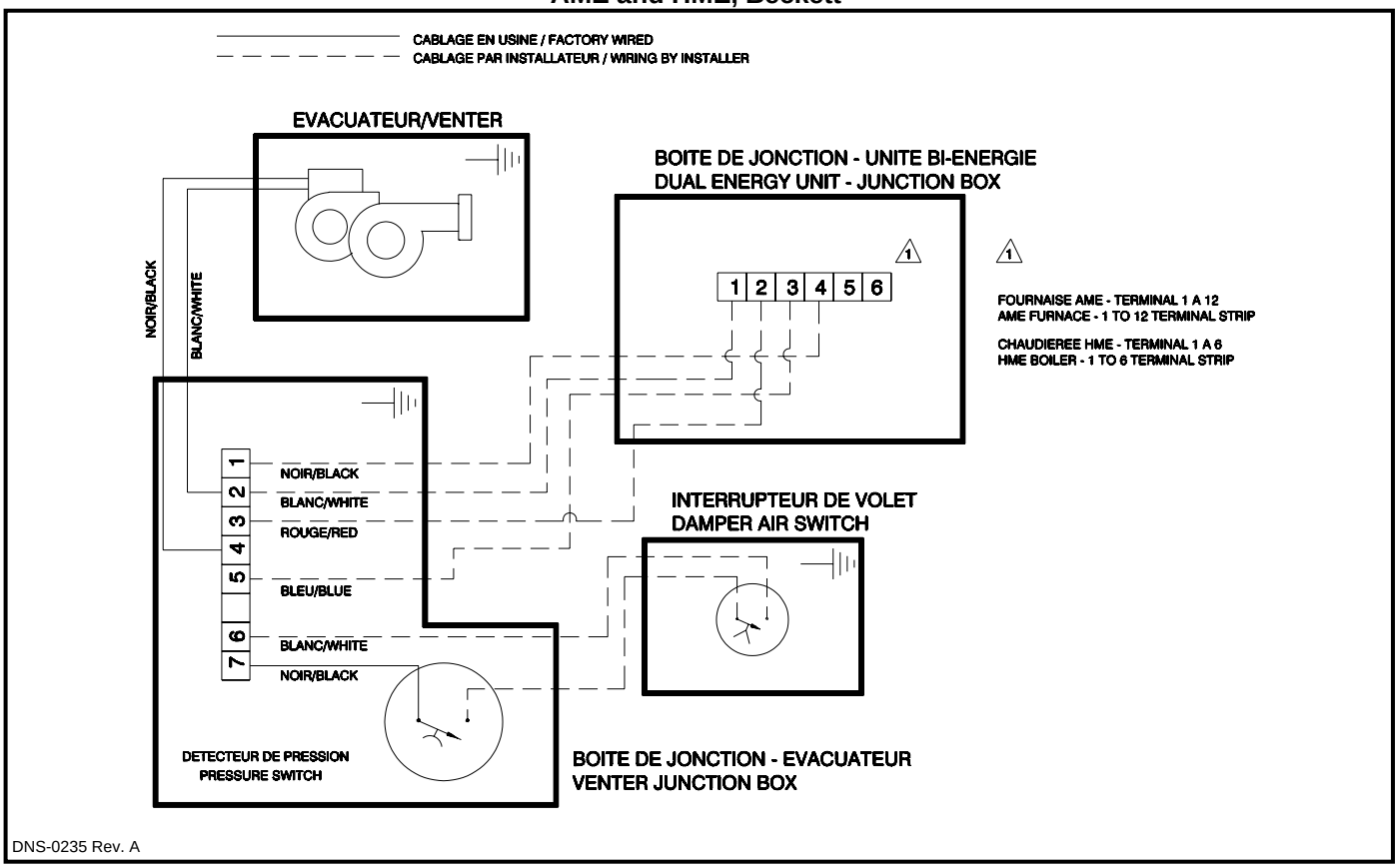
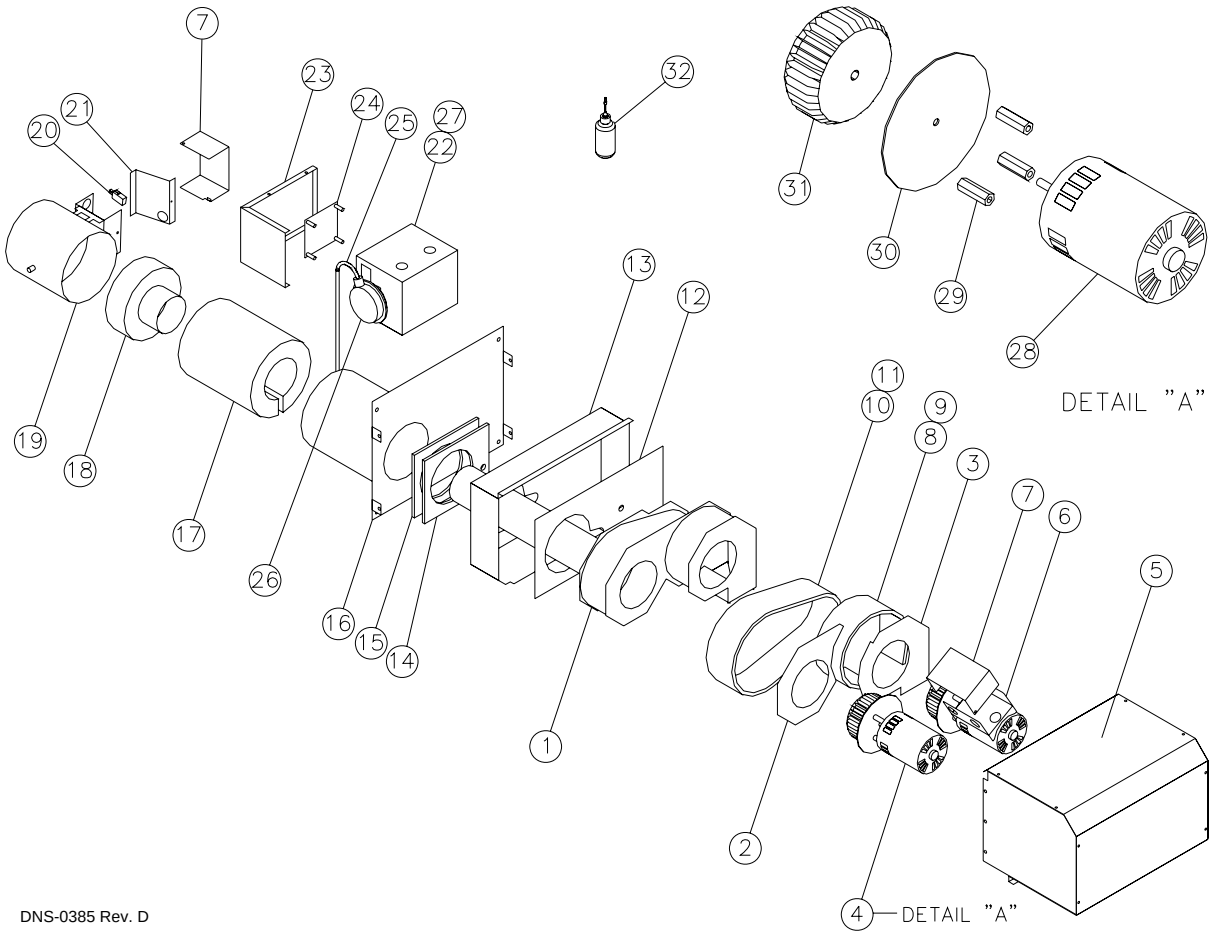


FIGURE 5M
AME and HME, Beckett



PARTS LIST
Model : SMH



DNS-0385 Rev. D

ITEM	DESCRIPTION	PARTS	COMMENTS
1A	Blower housing ass'y	B01391-01	For SMH-1 and SMH-3
1B	Blower housing ass'y	B01391-02	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
2	Outlet blower insulation	B00732-02	
3	Inlet blower insulation	B00732-01	
4A	Motor ass'y, SMH-1 and SMH-3	B01231-01	Includes motor, blower wheel
4B	Motor ass'y, SMH-4, SMH-5 and SMH-6	B01231-02	Includes motor, blower wheel
5	Cover	B01233-02	
6	Motor junction box	B00826	
7	Junction box cover	B00827	
8A	Outlet strip	B01388-01	For SMH-1 and SMH-3
8B	Outlet strip	B01388-02	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
9A	Outlet housing insulation	B00619-04	For SMH-1 and SMH-3
9B	Outlet housing insulation	B00619-39	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
10A	Inlet strip	B01388-03	For SMH-1 and SMH-3
10B	Inlet strip	B01388-04	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
11A	Intlet housing insulation	B00619-05	For SMH-1 and SMH-3
11B	Intlet housing insulation	B00619-40	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
12	Cover support insulation	B00733	
13A	Cover support	B00705	For SMH-1 and SMH-3
13B	Cover support	B01074	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
14	Gasket, outlet pipe	B01150	Brown, 1"
15	Gasket, outlet pipe	B01044	White, 1/2"
16	Mounting plate ass'y	B01232	
17	Shield pipe insulation	B00621-65	
18	6" - 3 1/16" reducer	B01298	
19	Back flow damper ass'y	B01002	Includes switch, cover and electrical wire
20	Limit switch SPDT	A00249	
21	Junction box divider plate, back flow damper	B01314	
22	Main junction box	B00828	
23	Main junction box cover	B00829	
24	Time delay relay	B01131	
25	Pressure raccording tube ass'y	B02075	Includes tube and union
26	Pressure switch	R99F001	
27	Junction box ass'y	B01228-01	Includes box, relay and pressure switch
28	1/25 HP blower motor	L06J001	
29	Spacers kit	K07004	Kit of 6
30	Motor plates kit	K07005	Kit of 2
31A	Blower wheel 3.812 x 1.50	Z01G001	For SMH-1 and SMH-3
31B	Blower wheel 3.812 x 2.50	Z01G002	For SMH-4, SMH-5 and SMH-6
32	Synthetic oil	Z99F019	